

Fab'entech

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

**Projet d'aménagement d'un bâtiment de production de
solutions thérapeutiques**



NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

Fab'entech[®]

Dossier réalisé en partenariat avec le
bureau d'étude



Projet d'aménagement d'un bâtiment de production de solutions thérapeutiques

Fab'entech

4, Impasse des Chartreux 69001

N° affaire : R1_1931

N° document : CAPSEFR_R1_1931_6_Rev0

Chargé d'affaire CAPSE FR : Gaétan DOUTRE
Tel. +33 (0) 4 75 65 68 57
E-mail : gaetan.doutre@capse.fr

Responsable(s) client(s) : Ludovic NGUYEN
Tel. + 33 (0)4 37 70 67 67
E-mail : ludovic.nguyen@fabentech.com

Historique des modifications

0	02/09/2019	Prise en compte des remarques de Fab'entech	SF	GD	GD
A	30/08/2019	Création du document	SF	GD	GD
Rev.	Date	Objet des modifications	Red.	Vérif.	App.

SOMMAIRE

1	OBJET DU DOSSIER	6
2	DONNEES GENERALES DU PROJET	6
2.1	PRESENTATION DE LA SOCIETE FAB'ENTECH	6
2.2	LOCALISATION	6
2.3	JUSTIFICATION DU PROJET	10
2.4	DESCRIPTION GENERALE DU PROCEDE DE FABRICATION	10
2.5	SITUATION ADMINISTRATIVE	12
2.5.1	Identification des activités classées	12
2.5.2	Directive IED	12
2.5.3	Rayon d'affichage	12
2.6	SERVITUDES	13
2.7	PLANS FOURNIS	13
2.8	CAPACITES FINANCIERES	13
2.9	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	13
3	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	16
3.1	APPRECIATION GENERALE	16
3.2	ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	16
3.3	EVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	20
3.4	EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE	25
3.5	EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	25
3.6	VULNERABILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	27
3.7	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES	28
3.7.1	Justification du choix du site de St Priest	28
3.7.2	Solutions de substitutions envisagées	28
3.8	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE ET DES INCIDENCES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ECHELON SUPERIEUR	28
3.9	VOLET SPECIFIQUE LIE A L'INSTALLATION IED	29
3.9.1	Comparaison au MTD	29
3.9.2	Rapport de base	29
4	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	31
4.1	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES INTERETS A PROTEGER	31
4.1.1	Milieu humain	31
4.1.2	Milieu biologique	31
4.2	IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS	31
4.3	ANALYSE ELEMENTAIRES DES RISQUES (AER)	34
4.4	ETUDE DETAILLEES DES RISQUES	34
4.4.1	Incendie des locaux contenant un liquide inflammable (éthanol 20%)	34

4.4.2	<i>Incendie des modules de la zone de production</i>	35
4.5	CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE DANGERS.....	36

Liste des tableaux

TABEAU 1 : SUBSTANCES ET ACTIVITES SOUMISES A NOMENCLATURE ICPE	12
TABEAU 2 : HIERARCHISATION DES ENJEUX EN FONCTION DE LEUR SENSIBILITE VIS-A-VIS DU PROJET	16
TABEAU 3: CRITERES DE HIERARCHISATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	20
TABEAU 4 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES.....	25
TABEAU 2 : LISTE DES EVENEMENTS REDOUTES SELECTIONNES POUR UNE ANALYSE DETAILLEE.....	34

Liste des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DE L'EMPLACEMENT DU NOUVEAU BATIMENT DE PRODUCTION DE FAB'ENTECH.....	8
FIGURE 2 : LOCALISATION DU BATIMENT DANS LEQUEL SERA IMPLANTE FAB'ENTECH (SOURCE : PROUDREED).....	9
FIGURE 3 : DESCRIPTION SIMPLIFIE DU PROCEDE.....	11
FIGURE 4 : BATIMENT EN TROIS DIMENSIONS DES FUTURES INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE FAB'ENTECH, VUE NORD (SOURCE : BM ENGINEERING)	14
FIGURE 5 : ORGANISATION DES ACTIVITES DE FAB'ENTEH DANS LE FUTUR BATIMENT.....	14
FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE DES ENJEUX A PROXIMITE DU PROJET DE BATIMENT DE PRODUCTION DE FAB'ENTECH.....	19
FIGURE 7 : EFFETS THERMIQUES SUITE A UN INCENDIE DES MODULES DE LA ZONE DE PRODUCTION (LOGICIEL FLUMILOG)	35
FIGURE 8 : ZONES ATTEINTES PAR LES EFFETS TOXIQUES D'UN INCENDIE DES MODULES DE POLYURETHANE.....	35

1 OBJET DU DOSSIER

La société Fab'entech est une PME biopharmaceutique qui développe des immunothérapies apportant une réponse médicale spécifique aux situations d'urgence sanitaire telles que les menaces bioterroristes (ex : anthrax) et les maladies infectieuses émergentes (ex : grippe aviaire ou Ebola). Les produits Fab'entech sont également particulièrement adaptés à certaines situations d'urgence médicale telles que les intoxications (ex : envenimation ou intoxication médicamenteuse) et les maladies infectieuses sévères (ex : infection nosocomiale).

Dans le cadre du développement de ses activités, et afin de sécuriser ses opérations industrielles et son savoir-faire, Fab'entech envisage de disposer de son propre site de production à proximité de Lyon.

Les activités de fabrication de Fab'entech relèvent de la rubrique ICPE IED sans seuil n° 3450 « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaires ».

Ce présent document constitue la note de présentation non technique du projet.

2 DONNEES GENERALES DU PROJET

2.1 PRESENTATION DE LA SOCIETE FAB'ENTECH

Fab'entech est une PME biopharmaceutique créée en 2009 et basée à Lyon, qui développe des immunothérapies polyclonales F(ab')₂ équine sur la base d'une technologie acquise à Sanofi Pasteur, utilisée par ce dernier dans les produits Favirab® (antirabique) et Viperfav® (antivenimeux) qui sont commercialisés depuis de nombreuses années à l'échelle internationale.

Sur la base de sa plateforme d'anticorps polyclonaux F(ab')₂ équins, une technologie très bien caractérisée, Fab'entech développe des immunothérapies qui consistent en l'administration à l'Homme de fragments d'anticorps purifiés dans les cas d'urgence médicale pouvant cibler 4 groupes d'indication thérapeutique : les intoxications, le bioterrorisme, les maladies infectieuses sévères et les maladies infectieuses émergentes.

Au cours des 10 dernières années, Fab'entech a finalisé la validation de sa plateforme technologique à travers le développement de Fabenflu®, un produit indiqué dans le traitement de la grippe aviaire (H5N1) chez l'Homme qui a reçu le statut de « médicament orphelin » en Australie et en Europe.

Cependant, en raison de l'imprévisibilité sur l'épidémiologie des infections virales émergentes chez l'Homme, Fab'entech a décidé de focaliser ses investissements sur le développement d'une gamme d'antidotes propriétaires.

Aujourd'hui, et sur la base de cette nouvelle stratégie, le pipeline R&D de Fab'entech se compose de 3 produits :

- ✓ 1. un candidat antidote "biodéfense" en cours de développement en collaboration avec l'Armée Française ;
- ✓ 2. un candidat antidote "intoxication médicamenteuse" dont le projet est en cours de démarrage pour répondre au problème des ruptures de stock constatées de manière récurrente en Europe avec le seul traitement actuellement disponible sur le marché ;
- ✓ 3. un candidat pour lutter contre Ebola en cours de développement avec le soutien de la Commission Européenne.

Fab'entech comprend à ce jour une dizaine de personnes, répartis en 4 grands pôles : pôle affaires pharmaceutiques, pôle industriel, pôle R&D et pôle marketing/opérations.

2.2 LOCALISATION

Le projet d'aménagement d'un bâtiment de production de solutions thérapeutiques de la société Fab'Entech se situe dans le Multiparc de Parilly sur la commune de St Priest (69 800), dans le département du Rhône en région Auvergne-Rhône-Alpes. Le projet sera placé dans un bâtiment déjà construit (Lot J, Bâtiment J3).

La commune de St Priest fait partie des 59 communes de la métropole du Grand Lyon.

Le Multiparc de Parilly est situé dans la première couronne de la banlieue lyonnaise. Ce site privé a été créé en 2006. D'une surface totale bâtie de 51 500 m², il est composé de 16 bâtiments qui combinent plusieurs

typologies : un pôle mixte tertiaire (bureaux, activités légères et service), un pôle activités dédié aux PME-PMI, constitué de surfaces à partir de 100 m², et un pôle logistique de proximité offrant des surfaces de 1 000 à 5 000 m²).

Fab'entech a choisi de louer la cellule J3 située dans le bâtiment J.

Le site est accessible par la rue Jean Zay ou l'avenue des Temps Modernes. Il est situé à proximité des grands axes routiers (autoroute A43/rocade Est), desservi par les transports en commun (bus C25/296, gare de Vénissieux, tramway et métro D).

Le multiparc est entouré :

- ✓ Au Nord-Ouest par le parc de Parilly et son hippodrome (commune de Vénissieux) ;
- ✓ Au Sud-Ouest par la route de Lyon RD318 ;
- ✓ Par un environnement urbain et semi-industriel due à la proximité avec la ville de Lyon.

La cellule J3 se situe à l'extrémité Sud du bâtiment J. La cellule J3 est accolée à cellule J2, actuellement occupée par une entreprise privée, l'entreprise SNEF (activités industrielles et bureaux d'études dans le secteur du génie électrique, la maintenance, le génie climatique, le BTP et les télécommunications).

La Figure 1 présente la localisation géographique du site, la Figure 2 présente la localisation du bâtiment de Fab'Entech dans le multi-parc de Parilly (cellule J3).

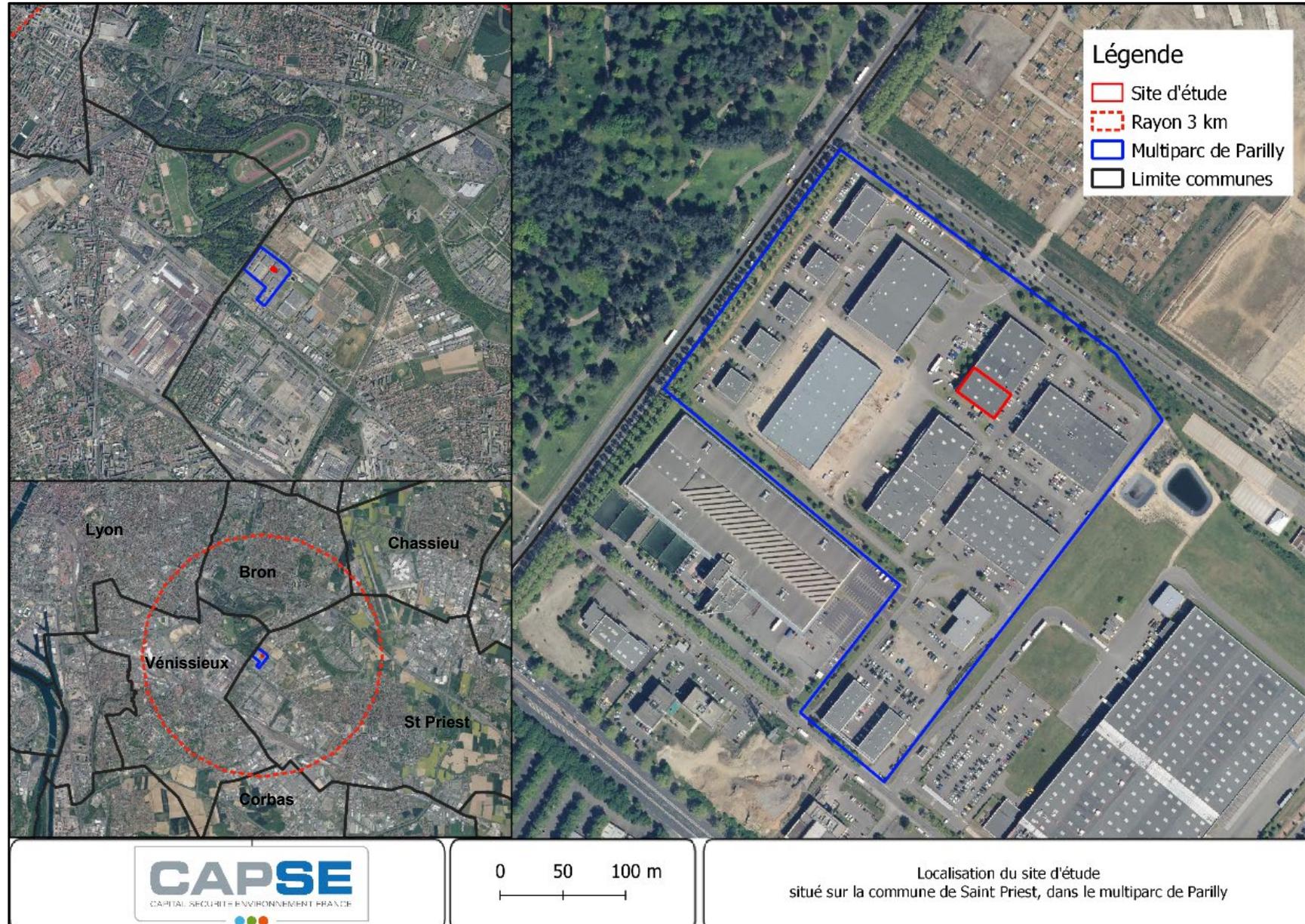


Figure 1 : Localisation de l'emplacement du nouveau bâtiment de production de Fab'entech



Figure 2 : Localisation du bâtiment dans lequel sera implanté Fab'Entech (source : Proudreed)

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

Les objectifs ayant motivés ce projet de développement et de production d'immunoglobulines thérapeutiques spécifiques sont les suivants :

- ✓ Une mission au service de la Santé Publique,
- ✓ Une gamme large de solutions thérapeutiques flexibles, réactives et adaptées aux risques croissants des maladies infectieuses émergentes,
- ✓ Devenir un leader mondial des immunoglobulines polyclonales spécifiques,
- ✓ La création de 50 emplois dans la région à terme,
- ✓ Une implantation résolument forte à l'international.

Pour atteindre ces objectifs et en tant que membre du pôle de compétitivité LyonBiopôle, Fab'entech a décidé d'implanter son futur site de production à proximité de Lyon. Fab'entech bénéficiera ainsi :

- ✓ du réseau de compétences lyonnais dans le domaine de l'infectiologie, parmi lesquels le laboratoire P4 INSERM-Jean Mérieux, dédié à l'étude des pathogènes de classe 4.
- ✓ d'un espace suffisant et adapté pour accueillir ses activités,
- ✓ être proche des grands axes de communication pour ses livraisons et expéditions.

Enfin, il est à noter que la filière des sciences de la vie constitue une priorité de développement économique et industriel du Grand Lyon. A partir des forces en présence, l'objectif du Grand Lyon est de booster le développement des technologies d'avenir et de devenir l'une des villes phare en Biotechnologies et Santé dans le monde.

Ce projet s'inscrit donc dans un cadre international de développement et d'innovation pour répondre à des enjeux de santé publique liés aux maladies infectieuses émergentes.

Le choix du site d'implantation a été réalisé en tenant compte de la nécessité de proximité géographique avec les différents partenaires et de la compatibilité de l'activité avec le plan d'urbanisme du Grand Lyon.

2.4 DESCRIPTION GENERALE DU PROCEDE DE FABRICATION

Le procédé de fabrication mis en œuvre sur le futur site industriel de Fab'entech consiste en la purification et l'obtention de fragments d'anticorps thérapeutiques (F(ab')₂) initialement présents dans du plasma d'origine équine.

En effet, le cheval constitue le « réacteur biologique » de l'activité de Fab'entech. Les chevaux sont hyperimmunisés sur un site de production de plasma dédié, en dehors de Lyon, à partir d'une protéine immunogène représentative de l'activité que le traitement va cibler. Sur ce site, le plasma va être récupéré puis envoyé à Fab'entech dont l'activité se concentre sur la purification de protéines plasmatiques (les immunoglobulines). A l'issue de ce procédé de purification bien maîtrisé, les lots produits sont envoyés aux prestataires et partenaires désignés pour les étapes qui mèneront au produit commercialisable.

Fab'entech produit un traitement immunothérapeutique dirigé contre les pathologies graves qui n'ont à ce jour aucun traitement comme certaines pathologies virales émergentes. Le principe actif contenu dans ce traitement est une population d'anticorps polyclonaux. Sur le site, le personnel de Fab'entech travaille à la purification des immunoglobulines présentes dans le plasma de chevaux qui ont été en contact avec **une fraction** de l'agent pathogène. **Le plasma ne contient donc aucun agent pathogène**, il n'est donc aucunement dangereux et c'est la seule matière première à partir de laquelle le traitement va être généré. Il est envoyé à Fab'entech par le site qui héberge les chevaux hyperimmunisés.

Pour synthétiser, les chevaux sont vaccinés sur un site spécialisé extérieur au bâtiment dont fait l'objet le présent dossier. Cette vaccination consiste en l'injection aux chevaux de fragments de protéines bactériennes ou virales NON PATHOGENES pour l'Homme (ni pour les chevaux) au même titre que les vaccins classiques couramment employés dans la médecine générale. Les chevaux vont ensuite développer une réaction immunitaire dirigée contre ces fragments protéiques en produisant d'importantes quantités d'anticorps. Ces anticorps sont également efficaces contre le véritable virus ou

bactérie pathogène. Le plasma sanguin de ces chevaux, contenant les anticorps nouvellement produits, est ensuite prélevé et constituera la matière première du procédé de fabrication de Fab'entech. Le but de l'activité effectivement réalisée au sein de l'installation dont fait l'objet ce rapport sera l'obtention de solutions d'anticorps seuls, appelées sérums. Cette technique existe depuis plus d'un siècle et à très largement fait ses preuves en termes de santé humaine. Ainsi l'activité menée par Fab'entech consiste en la purification des anticorps par séparation puis élimination des autres composants du plasma sanguin de cheval. La Figure 3 suivante schématise ce procédé de fabrication. Les termes d'anticorps et d'immunoglobulines désigneront la même chose dans la suite de ce dossier.

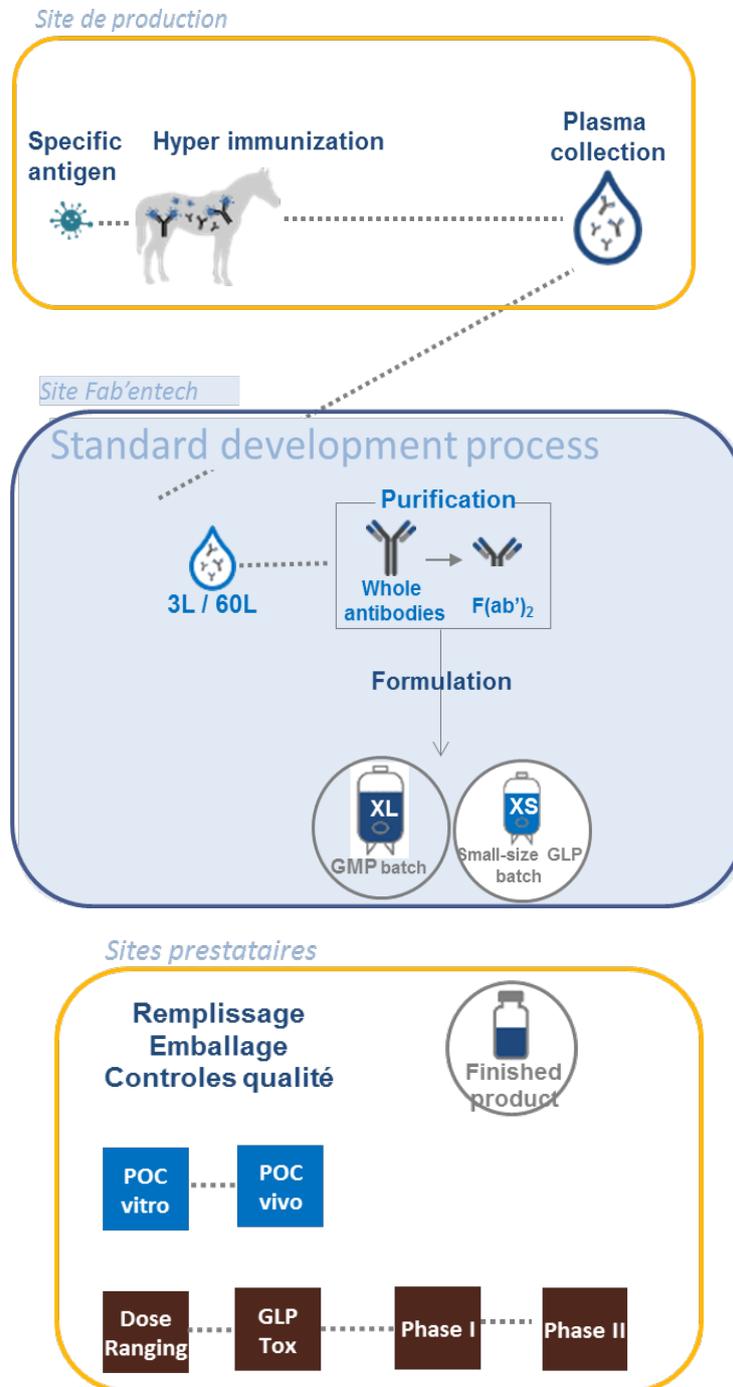


Figure 3 : Description simplifié du procédé

L'effectif du site sera de 38 personnes au maximum dont 19 personnes en production et 19 personnes dans les bureaux. Ces personnes travailleront en journée (8h – 18h). Le site fonctionnera 5 jours sur 7.

2.5 SITUATION ADMINISTRATIVE

2.5.1 Identification des activités classées

Les activités du site relèveront des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement suivantes.

Tableau 1 : Substances et activités soumises à nomenclature ICPE

Rubrique	Désignation des activités	Installations concernées actuelles et volumes autorisés	Régime ¹	Rayon affichage	Volume ²	Unité du volume
3450	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaire « Rubrique principale IED »	Fabrication de solutions thérapeutiques	A	3 km	-	-
1185	Gaz à effet de serre fluorés visés par l'annexe I du règlement (CE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans les équipements clos en exploitation a) 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	Equipements de production de froid	NC	-	< 300	kg
4331	Liquide inflammable de catégorie 3	Ethanol 20%	NC	-	< 50	T

¹ : A (Autorisation) ou E (Enregistrement) ou DC (Déclaration avec contrôle périodique) ou NC (Non classé)

² : Volume autorisé : élément caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées

Le site Fab'entech n'est concerné par la réglementation ICPE que par la rubrique 3450 « Fabrication en quantité industrielle de produits pharmaceutiques ».

2.5.2 Directive IED

L'activité concernée relève de la directive n°2010/75/CE relative aux émissions industrielles, dite « IED » : il s'agit de la fabrication de solutions thérapeutiques à base de plasmas équins qui est visée par la Rubrique 3450 « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaires ».

Il s'agit donc de la rubrique principale IED du site de production de Fab'entech.

2.5.3 Rayon d'affichage

Le rayon d'affichage du projet est de 3 km. Les communes se situant dans ce rayon sont les suivantes :

- ✓ Saint Priest ;
- ✓ Lyon 8^{ème} arrondissement ;
- ✓ Vénissieux ;
- ✓ Bron ;
- ✓ Chassieux ;
- ✓ Corbas.

2.6 SERVITUDES

Le présent projet ne fait pas l'objet d'un dossier de Servitudes d'Utilité Publique (SUP).

2.7 PLANS FOURNIS

Sont joints à la demande d'autorisation environnementale, les plans suivant :

- Un plan de situation du projet à l'échelle 1/25000
- Un extrait du plan cadastral à l'échelle 1/2000
- Un plan des réseaux internes du bâtiment J, dont la cellule J3 du projet, à l'échelle 1/100
- Un plan des recollement du multiparc à l'échelle 1/500

2.8 CAPACITES FINANCIERES

Fab'entech regroupe à l'heure actuelle 8 personnes, avec l'appui d'un réseau d'experts et de consultants techniques. Le procédé d'immunothérapie qui sera mis en œuvre est un procédé connu et validé puisqu'il est exploité depuis plus de 30 ans par SANOFI PASTEUR.

Fab'entech dispose d'un important soutien financier public et privé : la société a en effet bénéficié de plus de 10 M€ de fonds publics (BpiFrance et Grand Lyon) en tant que chef de file complétés par des investissements privés.

2.9 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le bâtiment dispose :

- d'une partie accueil et bureau à l'entrée Est au rez-de chaussée ;
- d'une partie bureaux à l'étage ;
- et d'une partie production au rez-de-chaussée ainsi que le laboratoire de R&D.

L'agencement prévu sur le site répondra aux orientations suivantes :

- Un ensemble de biomodules, installés dans la zone d'activité du bâtiment, destinés à de la production pharmaceutique. L'intérieur de ces biomodules sera divisé en plusieurs Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC), notamment :
 - ✓ zones de purification
 - ✓ zone de formulation
 - ✓ zone de préparation de solutions
- des locaux annexes à la production, installés dans la zone d'activité du bâtiment, pour le stockage des fournitures industrielles, des consommables, des matières premières et des solutés ;
- un laboratoire R&D, installé dans la zone d'activité du bâtiment, principalement utilisé pour la réalisation de tests analytiques et pour le développement de procédé de purification de plasma ;
- une partie administrative, installée dans la partie bureaux du bâtiment avec une éventuelle extension dans la zone d'activités, comprenant bureaux, salles de réunion, espace de vie, etc. ;
- un local déchets, installé dans la zone d'activité du bâtiment, pour le stockage des déchets liquides et solides de production, communiquant avec un couloir périphérique dédié le reliant aux sorties de la zone d'activité du bâtiment.

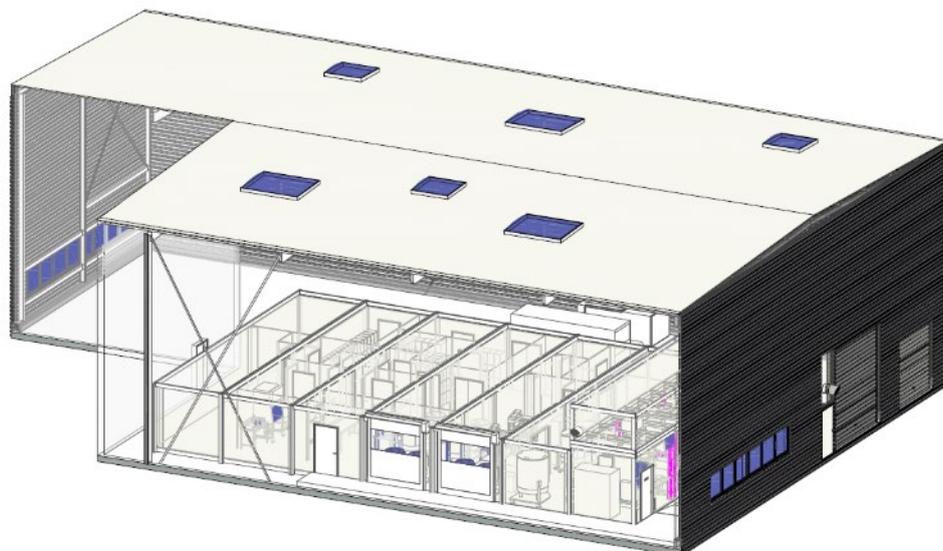


Figure 4 : Bâtiment en trois dimensions des futures installations de production de Fab'entech, vue Nord (Source : BM Engineering)

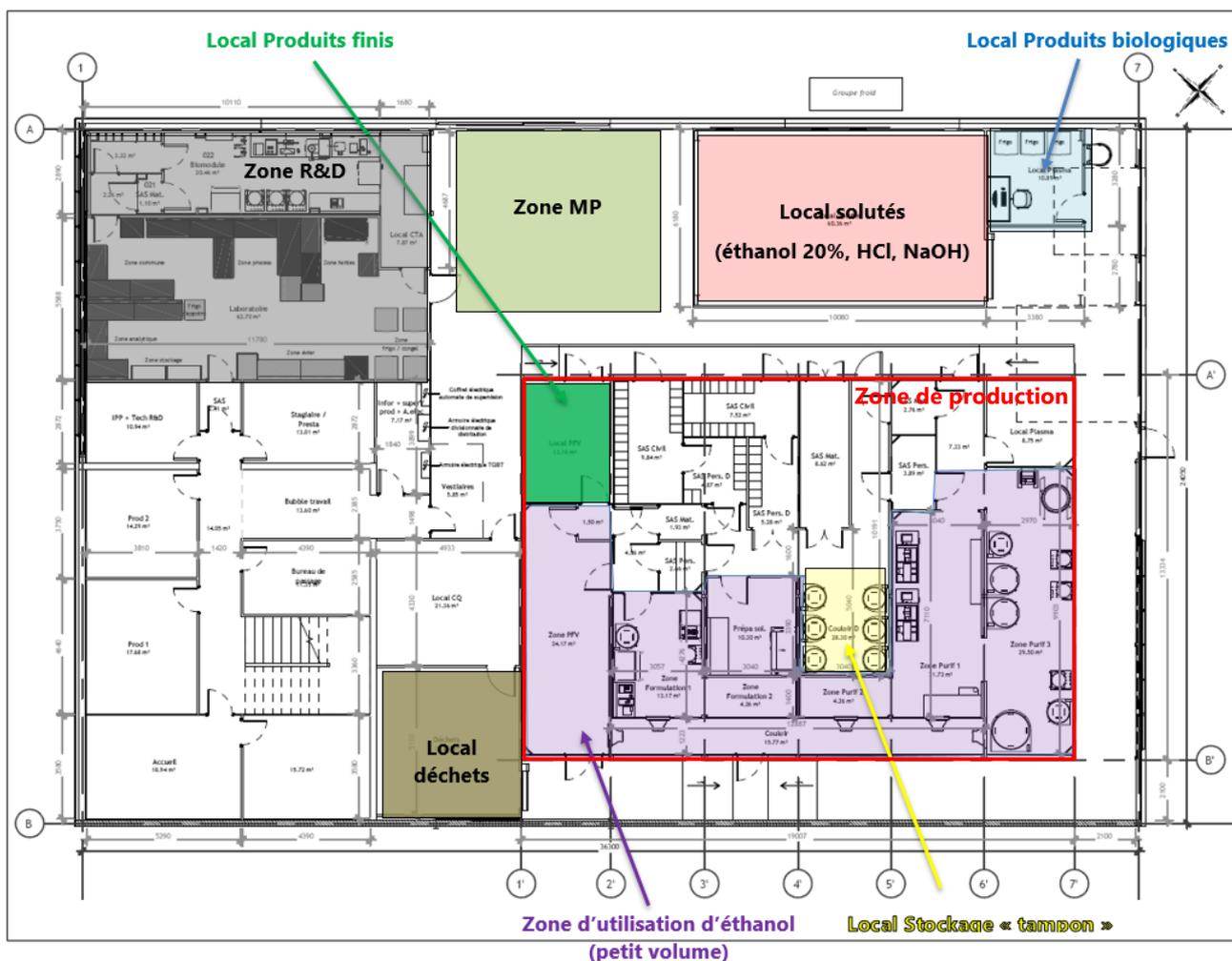


Figure 5 : Organisation des activités de Fab'entech dans le futur bâtiment

Le chauffage dans l'ensemble du bâtiment sera électrique, aucune servitude de gaz n'est présente dans le bâtiment.

Un groupe froid et des unités de condensation pour la climatisation seront positionnés dans un local extérieur en façade Sud-Ouest du bâtiment.

Des deux Centrales de Traitement d'Air (CTA) situées à l'intérieur du bâtiment permettront d'assurer le recyclage de l'air de la zone de production.

Le bâtiment de Fab'entech est connecté à l'alimentation en eau du multiparc de Parilly. Le multiparc utilise uniquement l'eau de ville fournie par le Grand Lyon pour tous les usages du site. Il existe un seul point d'arrivée d'eau sur le multiparc.

Le bâtiment de Fab'entech est raccordé au réseau d'assainissement du Grand Lyon. Les eaux seront retraitées à la station d'épuration collective de Saint-Fons.

Les eaux pluviales seront collectées par le réseau du multiparc existant, relié au réseau du Grand Lyon.

3 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

3.1 APPRECIATION GENERALE

Le projet présente dans son ensemble des impacts nuls à faibles du fait notamment d'aménager un bâtiment existant, des mesures d'évitement et de réduction mises en place (notamment pour garantir le maintien de la qualité de l'eau du Grand Lyon), le développement d'activités économiques favorisant la création d'emplois, permettant de s'assurer de l'adéquation entre besoins induits et ressources disponibles.

3.2 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

La conduite de l'état initial repose principalement sur une synthèse bibliographique suivie d'investigations de terrains permettant une hiérarchisation des enjeux (cf. Tableau 2).

L'ensemble des enjeux identifiés au cours de la réalisation de l'état actuel sur la zone du projet est représenté au tableau suivant. Ils sont hiérarchisés en fonction de leur sensibilité vis-à-vis du projet. La sensibilité exprime le risque de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu du fait de la réalisation du projet :

- ✓ Sensibilité nulle : l'élément analysé ne constitue pas un enjeu pour le territoire ;
- ✓ Sensibilité faible : l'élément analysé ne nécessite pas de prise en compte particulière pour la réalisation d'un projet d'aménagement ;
- ✓ Sensibilité modérée : l'élément analysé nécessite une prise en compte pour la réalisation d'un projet d'aménagement ;
- ✓ Sensibilité forte : l'élément analysé nécessite une prise en compte ainsi que la mise en place de mesures dans la conception et la réalisation de projet d'aménagement.

Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux en fonction de leur sensibilité vis-à-vis du projet

Milieu	Thème	Sensibilité vis-à-vis du projet	Justifications / Points notables
Milieu physique	Qualité de l'air	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> → La qualité de l'air de l'Est lyonnais est globalement bonne pour la plupart des polluants, mais reste à améliorer pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension. → La zone d'étude est à proximité d'axes routiers importants et le bassin lyonnais est soumis à la pollution d'industries émettrices.
	Environnement sonore	Faible	<ul style="list-style-type: none"> → Aucune habitation n'est présente dans la zone d'étude. → Les activités de Fab'entech pourraient être une nouvelle source de bruit, semblable à celle des bâtiments voisins. → L'avenue Charles de Gaulle (RD318) située au Sud du multiparc est classée de catégorie 3 (couloir de 100 m). Le projet n'est pas impacté. → Le boulevard de Parilly situé au Nord-Ouest du multiparc est classé de catégorie 3 (couloir de 100 m). Le projet n'est pas impacté. → La voie ferrée située au Sud est classée de catégorie 2 (couloir de 250 m). Le projet n'est pas impacté. → Le multiparc n'est pas inclus dans le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon-Bron (le plus proche).
	Eaux de surface	Faible	<ul style="list-style-type: none"> → Aucun plan d'eau ou cours d'eau ne traverse la commune de St Priest. → Aucune masse d'eau superficielle ne traverse la commune de St Priest. La commune est cependant indirectement impactée

Milieu	Thème	Sensibilité vis-à-vis du projet	Justifications / Points notables
		Modérée	car faisant partie du bassin versant par la masse d'eau de type rivière « Le Rhône de la confluence Saône à la confluence Isère » qui a un bon état écologique et un mauvais état chimique en 2009. L'objectif de bon état chimique est fixé à 2021.
	Eaux souterraines	Faible	→ La commune de St Priest est située sur deux masses d'eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> - « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » qui est en bon état chimique - Couloirs de l'Est lyonnais qui a un état chimique mauvais en 2009 avec un objectif de bon état pour 2021. → L'eau potable du Grand Lyon provient d'une autre masse d'eau souterraine.
		Modérée	
	Captages AEP	Nulle	→ Les captages AEP les plus proches du projet sont : <ul style="list-style-type: none"> - le captage « Les 4 chênes » (St Priest). Le périmètre de protection est situé à plus de 5 km au sud-est. - le captage « La Fouillouse » (St Priest) situé à plus de 5 km au sud-est (aucun périmètre de protection) - les captages « Ferme Pitot » et « Les Romanettes » (Corbas). Leur périmètre de protection est situé à plus de 4,5 km au Sud.
	Géologie	Nulle	→ Le bâtiment se situe sur une couche d'alluvions fluvioglaciales.
	Pollution des sols	Faible	→ La base de données BASOL ne recense aucune site et sol pollués sur le multi-parc. → La base de données des anciens sites industriels BASIAS ne recense aucune ancienne activité sur le multi-parc.
	Déchets	Faible	→ Aucun dépôt sauvage ou ancienne décharge n'est présent sur la zone du projet.
	Risque de catastrophe naturelle majeure	Faible	→ La commune de St Priest n'est pas incluse dans le PPRi du Grand Lyon. → La zone d'étude se situe en secteur tertiaire de production au titre de la prévention des risques d'inondation par ruissellement. → La commune de St Priest est située en zone de sismicité 3 (modérée).
Milieu biologique	Biodiversité	Faible	→ Très peu d'espèces présentes au niveau de la zone d'étude. → Uniquement des espèces acclimatées à la vie en milieu urbain ont été observées ou sont susceptibles d'être présentes.
	Continuité écologique	Faible	→ La zone d'étude se situe à proximité des corridors écologiques en lien avec le parc de Parilly. Le SRCE ne les met toutefois pas en évidence. → Le parc de Parilly situé à proximité immédiate au Nord du multiparc. Il est classé au titre d'espaces naturels sensibles.
Sites et paysages	Paysages	Nul	→ La zone d'étude se situe dans une zone de paysages urbains et artificialisés. → Le projet se situe dans un bâtiment existant.
Milieu humain	Bâti et Foncier	Faible	→ Le projet se situe dans un bâtiment existant, faisant parti d'un multi-parc privé.
	Urbanisation	Faible	→ Le projet est situé dans une zone déjà urbanisée et artificialisée.

Milieu	Thème	Sensibilité vis-à-vis du projet	Justifications / Points notables
	Équipements publics / ERP / Santé	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> → Des ERP (restaurant, salles de sports, centre de formation...) sont présents dans le multi-parc. → Présence d'une crèche à 330 m au sud-ouest du site d'étude → Le premier hôtel (locaux à sommeil) est situé à 470 m au sud du site → Le parc de Parilly (zone de détente et équipements sportifs dont un hippodrome) se situe à proximité au Nord du multiparc. → Le SDIS est situé à 500 m au Nord du multi-parc (trajet entre le multi-parc et le SDIS d'environ 1,5 km).
	Activités économiques	Faible	→ Plusieurs entreprises sont présentes à proximité de la zone d'étude.
	Activités agricoles et forestières	Nulle	→ Aucune activité agricole ou forestière n'est présente à proximité de la zone du projet.
	Infrastructures de transport routières	Faible	<ul style="list-style-type: none"> → Le multiparc est accessible depuis la Rue Jean Zay et l'Avenue des Temps Modernes. → La zone est située à proximité immédiate du boulevard de Parilly (RD102) et de la route de Lyon/av. Charles de Gaulle (RD318). → L'échangeur de l'autoroute A43 est situé à moins de 3 km du site.
	Risque technologique	Faible	<ul style="list-style-type: none"> → La commune de St Priest est concernée par deux installations classées Seveso (Crealis et SDSP). → Le site d'étude n'est pas inclus dans le zonage du PPRT.
	Infrastructures de transport ferroviaires	Nulle	→ La voie ferrée la plus proche se situe à plus d'1,5 km au Sud-Ouest du projet.
	Infrastructures aéroportuaires	Nulle	<ul style="list-style-type: none"> → L'aéroport de Lyon St Exupéry est situé à plus de 10 km à l'Est. → L'aérodrome de Lyon-Bron est situé à plus de 2 km au Nord-Est. L'aérodrome de Lyon-Corbas est situé à plus de 6 km au sud. → Le projet se situe en limite du plan de servitude de aéronautique de l'aérodrome de Lyon-Bron.
	Servitudes d'utilités publiques	Nulle	→ Le site n'est concerné par aucune SUP.
	Monuments historiques	Nulle	<ul style="list-style-type: none"> → La commune de St Priest est concernée par un monument historique « Château de St Priest » situé à plus de 3 km du site. → A 1,7 km au Nord-Ouest se situe l'église St Jeanne de Parilly sur la commune de Vénissieux.
	Sites archéologiques	Nulle	→ L'emprise du projet n'est pas concernée par une AVAP.
	Réseaux	Faible	<ul style="list-style-type: none"> → Le bâtiment est déjà raccordé en électricité et PTT. → Le dimensionnement des réseaux secs est en accord avec les futurs besoins de Fab'entech.

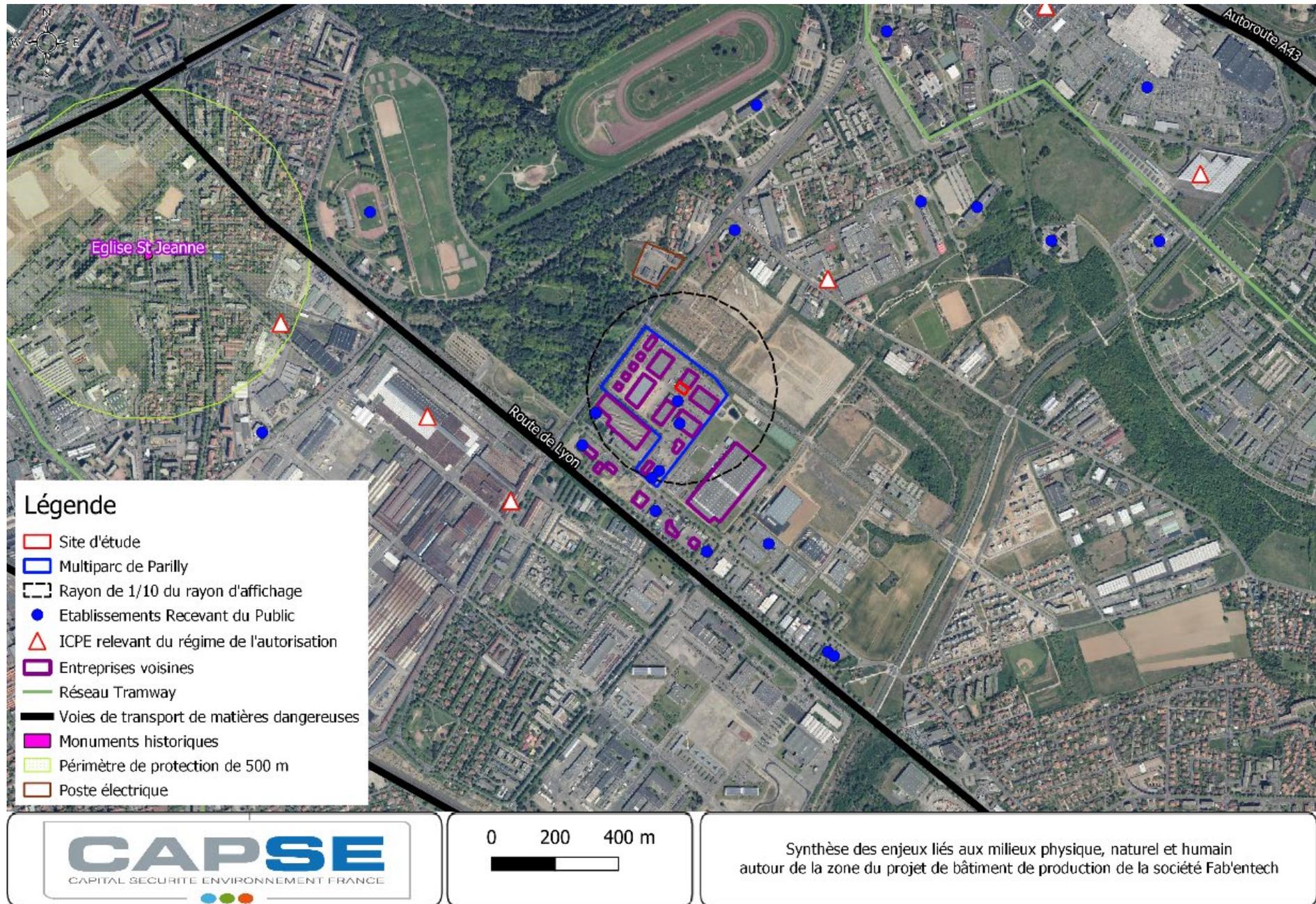


Figure 6 : Cartographie de synthèse des enjeux à proximité du projet de bâtiment de production de Fab'entech

3.3 EVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Une fois l'état actuel du site réalisé et les enjeux hiérarchisés, l'étude d'impact a pour objectifs :

- ✓ D'évaluer les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires ;
- ✓ De définir les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes (article R 122-5 du code de l'environnement).

L'évaluation de chaque impact est au mieux quantitative, à défaut semi-quantitative et qualitative en dernier recours. En cas d'évaluation semi-quantitative, l'échelle de valeur comporte plusieurs niveaux (cf. Tableau 3 suivant) appréciés « à dire d'expert » sur la base d'éléments argumentés, scientifiques et objectifs. En cas d'incertitude sur l'ampleur des impacts négatifs, l'évaluation la plus haute est retenue.

Tableau 3: Critères de hiérarchisation des impacts environnementaux

QUALIFICATIF	QUANTIFICATION DE L'IMPACT
NUL	Sans incidence négative ou positive sur les milieux récepteurs
FAIBLE	Incidence non nulle mais non remarquable sur les milieux récepteurs. Ne nécessite pas nécessairement la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction.
MODERE	Incidence remarquable sur les milieux récepteurs mais à un niveau suffisamment faible (inférieur aux valeurs réglementaires admissibles) pour ne pas devoir nécessairement être compensés.
SIGNIFICATIF	Incidence notable (ex : dépassement des valeurs réglementaires admissibles) sur un milieu récepteur ne présentant pas d'enjeux majeurs. Devra nécessairement faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction permettant d'obtenir une incidence de moindre impact à un cout raisonnable.
MAJEUR	<p>Incidence notable sur un milieu récepteur présentant des enjeux majeurs (atteinte irréversible de la santé des riverains, espèces menacées, sites Natura 2000, réservoirs biologiques, cours d'eau en très bon état écologique, captage AEP, axes migrateurs, continuités identifiées dans le SRCE, etc.). S'il n'est pas possible de mettre en place des mesures d'évitement, l'application des meilleures techniques disponibles devra être démontrée.</p> <p>Si des impacts résiduels subsistent, l'étape relative à la compensation ne peut être engagée que s'il est démontré que le projet justifie d'une raison impérieuse d'intérêt public majeur, de l'absence de solution alternative et, s'agissant de Natura 2000, de l'information ou de l'avis de la Commission européenne une fois les mesures compensatoires définies (MEDDE, Commissariat général au développement durable Direction de l'eau et de la biodiversité, octobre 2013)</p> <p>La notion d'intérêt public majeur renvoie à un intérêt à long terme du projet, qui apporte un gain significatif pour la collectivité, du point de vue socioéconomique ou environnemental. Pour que la raison impérieuse d'intérêt public majeur du projet puisse être retenue, l'intensité du gain collectif doit être d'autant plus importante que l'atteinte aux enjeux environnementaux est forte (MEDDE, Commissariat général au développement durable Direction de l'eau et de la biodiversité, octobre 2013)</p>
POSITIF	Incidence bénéfique directe et/ou indirecte du projet sur le milieu récepteurs (ex. : diminution significative du nombre de personnes exposées, modification du milieu permettant l'installation d'espèces pionnières patrimoniales, etc.).

Pour chaque enjeu environnemental recensé lors de l'état actuel, les effets positifs et négatifs du projet en phase travaux comme en phase exploitation sont synthétisés dans le tableau ci-après. Les impacts résiduels sont également précisés après prise en compte des mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les effets potentiels avant leurs mises en place.

MILIEUX RECEPTEURS			PHASE TRAVAUX ¹			PHASE EXPLOITATION		
Thème	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et/ou de suivi	Impact résiduel	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et de suivi	Impact résiduel
Qualité de l'air	Détérioration de la qualité de l'air	Modéré	Pollution de l'air liée aux émissions atmosphériques issues des engins de chantier (gaz d'échappement)	Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte Engins de chantiers et camion de transports entretenus	Faible	Pollution de l'air générée par les émissions des véhicules et les émissions liés au process	Procédé en système clos et plan de maintenance Ventilation des locaux de production avec recyclage de l'air via des centrales de traitement de l'air équipées de filtres spécifiques Vitesse réduite des véhicules sur le multiparc	Faible
Eaux de surface / souterraine	Perturbation des cours d'eau Pollution des eaux souterraines Projet non concerné par le périmètre de protection d'un captage AEP	Faible à modéré	Travaux de construction du local technique : - Entrainement de matières en suspension par lessivage des sols - Déversements accidentels de produits dangereux (huiles, carburants, etc.) issus des engins	Multiparc déjà équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte Aucun ravitaillement, lavage ou maintenance des engins de chantier dans le multiparc. Gestion des déchets Kits antipollution présents à proximité ou dans les engins de chantier	Faible	- <u>Eaux vannes</u> : pollution des eaux de surface par les eaux usées du projet - <u>Eaux pluviales</u> : propagation potentielle des pollutions vers les eaux de surface	- <u>Eaux vannes</u> : raccordement au réseau d'assainissement collectif du Grand Lyon. Convention de rejet entre Fab'entech et le Grand Lyon Le flux des rejets d'eaux usées est absorbable par la station d'épuration de St Fons Afin de débarrasser autant que possible les eaux résiduelles des polluants, les effluents liquides non autorisés dans le réseau d'assainissement sont triés et récupérés dans des contenants spéciaux et traités en déchets industriels. C'est le cas de l'éthanol 20%, la soude et l'acide concentrés. Durant le process, il est réalisé la filtration des intermédiaires de production et les précipitations des principaux contaminants pour être traités en tant que déchets solides. Fab'entech homogénéise et réalise une neutralisation du pH dans la cuve tampon. En cas d'eau non conforme à la convention établie entre le Grand Lyon et Fab'entech, Fab'entech procèdera à l'évacuation des eaux de procédés par une société spécialisée. - <u>Eaux pluviales</u> : multiparc déjà équipé d'un réseau de collecte des eaux pluviales Mise à disposition d'un dispositif d'obturation et d'un kit anti-pollution au niveau de la zone de chargement/déchargement en cas de déversement	Faible
	Ressource en eaux	Modérée	Consommation d'eau pour le chantier (sanitaires, travaux)	Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte Pas de base de vie nécessaire	Faible	Des besoins en eau potable sont générés pour : - la production - la R&D - la consommation en eau du personnel (sanitaires, douche, etc.) - la protection incendie.	Bâtiment raccordé au réseau d'alimentation en EP du Grand Lyon (réseau identique à tout le multiparc) Eau de process pour la production acheminée en fût Les besoins totaux sont estimés à 62,2 m ³ /mois (fûts compris) + 90m ³ /h pour la protection incendie Le réseau d'alimentation en EP du Grand Lyon pourra couvrir les besoins du projet.	Faible

¹ La phase travaux correspond à la construction d'un local technique d'une surface de 40 m², accolé à la façade Sud-Ouest du bâtiment ainsi que l'aménagement intérieur de la cellule 3 dont l'installation des modules de production.

MILIEUX RECEPTEURS			PHASE TRAVAUX ¹			PHASE EXPLOITATION		
Thème	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et/ou de suivi	Impact résiduel	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et de suivi	Impact résiduel
Environnement sonore	Perturbation de l'environnement sonore	Faible	Nuisances sonores en phase chantier liées au terrassement, à la construction du local technique extérieur Nuisances sonores liées à l'aménagement intérieur (déplacement des modules, installations des équipements)	Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte Utilisation de matériels conformes à l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments Contrôle et un entretien des engins Travaux interrompus entre 20h et 7h du lundi au samedi ainsi que toute la journée les dimanches et jours fériés (sauf exceptions)	Faible	Groupe froid et unités de condensation positionnés dans le local technique extérieur CTA situées dans le bâtiment Circulation des véhicules sur les parkings autour du bâtiment	L'activité de Fab'entech respectera les seuils réglementaires définis par l'arrêté du 27 janvier 1997 pour les installations et activités relevant des ICPE Limitation de la vitesse des véhicules à l'intérieur du multiparc	Faible
Infrastructures de transport	Perturbation du trafic routier	Faible	Augmentation limitée du trafic de camions dans le multiparc et sur les voies routières à proximité	Travaux extérieurs mineurs Les déplacements des convois exceptionnels éventuels, nécessaires à l'approvisionnement des modules de production, s'effectueront dans des plages horaires aménagées en accord avec les services gestionnaires compétents.	Faible	Augmentation du trafic sur l'avenue des temps modernes et de la rue Jean Zay	Compte tenu des volumes prévisibles, l'impact du projet restera limité Pas de mesure envisagée	Faible
	Exposition au risque de transport de matières dangereuses	Modérée	Matières dangereuses transportées durant le chantier (carburants, peintures...)	Respecter des prescriptions de l'ADR Aucun ravitaillement sur le multiparc	Faible	Aucune voie de circulation déclarée comme itinéraire de TMD à proximité. Des véhicules ADR peuvent circuler dans le multiparc mais fréquence faible et livraison ponctuelle. Voie de circulation à plus de 15 m du bâtiment de Fab'entech	Le projet de Fab'entech ne générera pas une augmentation du transport de matières dangereuses (hors évacuation des déchets). Respecter des prescriptions de l'ADR	Faible
Gestion des déchets	Augmentation des déchets générés	Faible	Les travaux seront à l'origine de déchets inertes, de déchets non dangereux et de déchets dangereux	Respect des prescriptions concernant la gestion des déchets sur le chantier	Faible	Augmentation des déchets générés	Les déchets dangereux susceptibles d'être générés par la future activité de Fab'entech seront stockés dans des zones dédiées et étanches puis seront transportés et éliminés par des sociétés autorisées et/ou agréées. Le multiparc dispose déjà d'un réseau de collecte des DMA.	Faible
Patrimoine naturel	Sites réglementés Atteinte des habitats, dérangement et destruction d'espèces	Faible	Aucun site réglementé à proximité du projet Milieu déjà anthropisé	Aucune	Faible	Dégradation des habitats et des ressources trophiques Milieu déjà anthropisé	Aménagement d'un bâtiment existant Pas de mesure envisagée	Faible
Continuité écologique	Perturbation des corridors écologiques (trame verte et bleue)	Faible	Aucun corridor écologique ni réservoir de biodiversité de la trame verte ou bleue n'est présent dans la zone du projet. Corridors écologiques plus ou moins altérés en lien avec le parc de Parilly mis en évidence dans le Scot à proximité	Travaux dans l'enceinte du multiparc	Faible	Aucun corridor écologique ni réservoir de biodiversité de la trame verte ou bleue n'est présent dans la zone du projet. Corridors écologiques plus ou moins altérés en lien avec le parc de Parilly mis en évidence dans le Scot à proximité	Aménagement d'un bâtiment existant Pas de mesure envisagée	Faible
Espaces agricoles	Enjeux pour les exploitants, l'économie agricole	Nulle	Aucun	Aucun	Nulle	Aucun	Aucun	Nulle

MILIEUX RECEPTEURS			PHASE TRAVAUX ¹			PHASE EXPLOITATION		
Thème	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et/ou de suivi	Impact résiduel	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et de suivi	Impact résiduel
Sites et paysage	Insertion paysagère du projet	Nulle	Présence temporaire d'engins et de matériel de chantier sur le site Présence temporaire de camion pour acheminer les modules et le matériel de production	Rangement du chantier après chaque journée et évacuation régulière des déchets	Faible	Ajout d'un local technique accolé à la façade Sud-Ouest du bâtiment	Respect des prescriptions du gestionnaire du multiparc (habillage en bardage bois)	Faible
Patrimoine culturel et historique	Dégradation de monuments historiques Dégradation ou découverte de sites archéologiques	Nulle	Le périmètre opérationnel ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection d'un monument historique.	Aucune	Nul	Le périmètre opérationnel ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection d'un monument historique.	Aucune	Nul
Emissions lumineuses	Perturbations faune nocturne	Nulle	Emissions lumineuses émises par les engins et véhicules de chantier entraînant une perturbation de l'avifaune ou autres	Sauf cas exceptionnel, les travaux ne seront pas réalisés en période nocturne	Faible	Emissions lumineuses émises par l'éclairage du multiparc entraînant une destruction de l'avifaune ou autres	Pas de modification de l'éclairage déjà existant du multiparc	Nul
Emissions d'odeurs	Dégradation de la qualité de vie	Nulle	Aucun	Aucune	Nul	Le projet ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques de produits odorants.	Aucune	Nul
Emissions de vibrations	Propagation d'ondes mécaniques (dommages aux structures, gênes aux personnes)	Nulle	Construction d'un local technique extérieur Aménagement d'équipements volumineux dans le bâtiment Présence de camions de chantier et de transport	Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte Matériels entretenus et performants pour limiter la production de vibration	Faible	Le projet ne sera pas source de vibration notable.	Eléments tournants à l'intérieur des équipements (CTA et groupe froid) sur plots antivibratiles et équipements sur tapis antivibrations.	Faible
Consommations énergétiques et climat	Limitation des consommations énergétiques et modification du climat	Faible	Consommation de carburants (engins et matériels de chantier)	Entretien des engins	Faible	Augmentation des consommations énergétiques liées à l'éclairage, au chauffage des bâtiments, la consommation des équipements de production de froid et de ventilation et la consommation de carburants liée à la circulation routière.	Plan de maintenance des équipements	Faible
Activités de tourisme et de loisirs	Dégradation des activités de tourisme et de loisirs	Nulle	Présence de salles de sports et de restaurants dans le multiparc	Travaux extérieurs : surface réduite (40m ²) et période courte	Faible	Présence de salles de sports et de restaurants dans le multiparc	Sans objet	Nul
Réseaux	Saturation ou destruction des réseaux secs	Faible	Saturation ou destruction des réseaux existants	Travaux autorisés par le gestionnaire du multiparc et la ville de St Priest	Faible	Augmentation de la consommation sur les réseaux	Raccordement du bâtiment aux réseaux secs via les réseaux du multiparc (électricité et télécom) Réseaux dimensionnés aux besoins de Fab'entech	Faible
Sols	Mouvements de terrain	Faible	Aucun mouvement de terrain n'est à signaler dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude	Construction du local technique conformément à la réglementation en vigueur	Faible	Dommages aux structures Aucun mouvement de terrain n'est à signaler dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude	Le bâtiment dans lequel Fab'entech souhaite aménager ses activités étant existant, il a fait l'objet d'un permis de construire lors de sa construction qui a été validé par la ville.	Faible
	Séisme	Modérée	La zone correspond à un niveau d'aléa modéré	Construction du local technique conformément à la réglementation en vigueur	Faible	Dommages aux structures. Zone d'étude située dans une zone d'aléa modéré	Le bâtiment dans lequel Fab'entech souhaite aménager ses activités étant existant, il a fait l'objet d'un permis de construire lors de sa construction qui a été validé par la ville.	Faible

MILIEUX RECEPTEURS			PHASE TRAVAUX ¹			PHASE EXPLOITATION		
Thème	Enjeux	Sensibilité vis-à-vis du projet	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et/ou de suivi	Impact résiduel	Effets potentiels avant mesures	Mesures de suppression, de réduction, de compensation et de suivi	Impact résiduel
	Pollution des sols	Faible	Déversement accidentel de produits dangereux	<p>Aucun ravitaillement, lavage ou maintenance des engins de chantier dans le multiparc.</p> <p>Les déchets dangereux (huiles usées, liquides hydrauliques, bombes aérosols...) générés sur place seront stockés dans des réservoirs étanches, puis transportés et éliminés par des sociétés autorisées et/ou agréées.</p> <p>Présence de kit anti-pollution à proximité ou dans les engins de chantier</p>	Faible	Déversement accidentel de produits dangereux Pollution des sols par les eaux de lessivage des aires imperméabilisées	<p>Système de collecte des eaux pluviales déjà en place sur le multiparc. Stockage tampon avant rejet au réseau d'assainissement du Grand Lyon.</p> <p>Dans le bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les produits sont stockés sur une rétention spécifique - sol du bâtiment imperméable sans évacuation vers le réseau des eaux usées. Les modules de production sont équipés d'un sol étanche spécifique (lino résistant aux agressions chimiques et avec remontée de plinthe) - kits anti-pollution <p>La zone de chargement/déchargement est goudronnée, en pente. Un dispositif d'obturation sera installée à proximité immédiate afin d'obturer en cas de déversement, le regard d'évacuation vers le réseau des eaux pluviales.</p>	Faible
Urbanisation	Urbanisation	Nulle	Utilisation d'un bâtiment existant Construction d'un local technique extérieur de 40 m ²	Validation avec le gestionnaire du multiparc et la ville de St Priest	Faible	Utilisation d'un bâtiment existant Ajout d'un local technique extérieur de 40 m ²	Validation avec le gestionnaire du multiparc et la ville de St Priest	Faible
Activité économique	Activité économique	Modéré	Création d'emploi sur la réalisation des travaux	Fab'entech privilégiera des entreprises locales	Positif	Création d'emploi	Le projet devrait créer un trentaine d'emploi	Positif

3.4 EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE

Les émissions de produits chimiques issus de la zone de la préparation des solutés et du laboratoire sont réduites autant que possible.

En effet, les quantités mises en œuvre sont limitées : utilisation de 10 L d'acide chlorhydrique dilué, 1 000 L d'hydroxyde de sodium et 1000 L d'éthanol 20 % sur sept semaines de production (1 lot dure 3 semaines. Chevauchement de 2 lots pour la semaine 3 du 1^{er} lot / semaine 1 du 2nd lot).

De plus, le procédé est réalisé en système clos. Le contenant d'éthanol est notamment équipé d'une connexion pour branchement direct au process de Fab'entech (connexion Clamp).

Ensuite, Fab'entech s'oriente sur l'installation de hottes qui associent des technologies de filtration moléculaire et particulaire :

- ✓ La technologie de filtration moléculaire est basée sur l'utilisation du carbone activé. Cette technologie de filtration permet de piéger les polluants chimiques de l'air de manière stable et irréversible.
- ✓ La technologie de filtration particulaire est basée sur l'utilisation de filtre à très haute efficacité type HEPA H14. Cette technologie permet de piéger les particules de diamètre supérieur à 0.1 µm avec une efficacité de 99.995% selon la méthode MPPS de la norme EN 1822-1.

Compte tenu de ces éléments, l'impact de l'activité de Fab'entech en termes d'émissions atmosphériques peut être considéré comme négligeable.

Par conséquent, l'impact de l'activité normale de Fab'entech envers les populations humaines est jugé comme *NUL*.

A noter que les produits fabriqués par Fab'entech ont pour but de fournir des solutions thérapeutiques dans le domaine de la biodéfense, des intoxications et des maladies infectieuses afin d'améliorer la santé des populations.

3.5 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, etc.). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

En l'absence d'avis de l'autorité environnementale sur les projets situés dans la zone, il a été étudié les effets cumulés du projet de Fab'entech et celui d'aménagement « Marché – Monmousseau – Balmes » à Vénissieux, sur la base de l'étude d'impact (cf. <https://www.grandlyon.com/projets/mise-a-disposition-dans-le-cadre-de-levaluation-environnementale.html>).

Tableau 4 : Analyse des effets cumulés

Enjeux	Projet d'aménagement Marché Monmousseau Balmes - Vénissieux	Analyse des effets cumulés
Eau	Site classé en zone de production prioritaire au titre du risque de ruissellement. Aucun prélèvement dans la nappe. Alimentation par le réseau d'eau potable. Eaux usées raccordées au système d'assainissement collectif de la STEU de Saint-Fons.	Des impacts cumulés vis-à-vis de la STEU de Saint-Fons accueillant les rejets de ce projet et du projet de Fab'entech sont à craindre. La quantité d'effluents de ce projet et la faible quantité d'effluent de Fab'entech associées à l'importante capacité de la station d'épuration de Saint-Fons permettent de qualifier les impacts cumulés sur la ressource en eau de FAIBLES .
Air	Emissions atmosphériques dues à l'augmentation du trafic. Pas de modification de la qualité de l'air sur le secteur	Les rejets directs de polluants dans l'atmosphère prévu par l'activité de Fab'entech étant négligeables et au vu du faible trafic engendré, l'impact cumulé des projets sur l'air est donc jugé comme FAIBLE .
Sol	Pas de sensibilité vis-à-vis de la pollution des sols	Les projets voisins n'impacteront pas les sols du site de Fab'entech et inversement.

Enjeux	Projet d'aménagement Marché Monmousseau Balmes - Vénissieux	Analyse des effets cumulés
		Le projet ne présentant pas de pollution des sols, l'impact cumulé des projets sur le sol est donc jugé comme NUL.
Santé	L'accroissement de la population envisagé n'est pas de nature à induire des risques pour la santé humaine des nouveaux habitants ou des populations riveraines.	Ni le projet de Fab'entech ni le projet voisin n'auront une incidence négative sur la santé humaine. Aucun impact cumulé de l'ensemble de ces projets sur la santé humaine n'est donc à craindre. L'impact cumulé des projets sur la santé humaine est donc jugé comme NUL.
Paysage/ Patrimoine culturel	Aucun zonage de protection réglementaire ne concerne le projet. Des modifications du paysage sont attendues mais des mesures sont prises pour limiter la structure verticale des bâtiments, préserver partiellement les vues panoramiques.	Le bâtiment dans Fab'entech souhaite s'implanter étant existant, il n'aura aucun impact cumulé sur le paysage. L'impact cumulé des projets sur le paysage et patrimoine culturel est jugé comme NUL.
Faune/Flore	Aucun zonage de protection Absence d'espèces végétales protégées Aucun habitat naturel d'intérêt patrimonial 28 espèces communes protégées	L'impact de Fab'entech sur la biodiversité est faible. Le projet voisin est de plus grande envergure et impactera de manière plus importante la biodiversité tout en restant assez faible de par le caractère urbain de cette dernière. L'impact cumulé des projets sur le patrimoine naturel est jugé comme NUL.
Bruit / vibration	Mise en place de mesures pendant le chantier Déclassement et classement sonore de nouvelles voiries Prise en compte du classement sonore en matière de recul vis-à-vis de l'axe ou mise en place d'isolation acoustique en façade	Les travaux de l'ensemble de ces projets seront sources de nuisances sonores. Le bruit des travaux d'aménagement du bâtiment de Fab'entech et de la construction du local technique seront de faible envergure et de courte durée. Cette faible envergure et courte durée des travaux permettent de qualifier les impacts cumulés des projets au niveau du bruit et des vibrations de FAIBLE. Les bruits de chaque projet en phase exploitation seront trop distants les uns des autres pour se cumuler.
Trafic	Le trafic automobile supplémentaire engendré par le projet est estimé à + 2 600 véhicules par jour à l'horizon 2035.	L'impact du projet de Fab'entech seul, sur le trafic sera très limitée. De ce fait l'impact cumulé des projets sur le trafic est jugé comme FAIBLE.
Energie	La RT 2020 s'appliquera pour tous les bâtiments neufs qui devront donc être à énergie positive ou BEPOS.	Consommation énergétique de l'installation de Fab'entech faible au regard de la taille du bâtiment et de l'activité. Ce faible impact, même cumulé avec les autres projets voisins en cours n'aura pas un impact sur la ressource énergétique plus élevée. Il est donc jugé comme FAIBLE.
Déchets	L'apport d'une nouvelle population induira une hausse de la production de déchets ménagers estimé à environ 560 tonnes de déchets ménagers chaque année	Le projet voisin sera générateur de déchets ménagers. Fab'entech sera peu générateur de DMA. Les déchets ordinaires de l'ensemble de ces projets se cumuleront donc. L'impact cumulé des projets sur les déchets est donc jugé comme FAIBLE.

L'étude des impacts cumulés du projet d'aménagement d'un bâtiment de production de Fab'entech avec les impacts des projets voisins en cours selon le 5°e) de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement ne met pas en avant d'impacts cumulés significatifs sur l'ensemble des enjeux de l'environnement physique, naturel ou humain.

3.6 VULNERABILITE AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Un risque majeur se définit comme la survenue soudaine, parfois imprévisible, d'une agression d'origine naturelle ou technologique dont les conséquences peuvent entraîner de graves dommages sur l'homme, les biens et l'environnement.

Pour qu'il existe un risque, il faut les 2 critères suivants :

- un aléa (phénomène naturel ou accident technologique),
- une vulnérabilité importante (vies humaines, bien matériel, enjeux environnementaux)

Le risque majeur, naturel ou technologique, se caractérise par sa faible fréquence et sa gravité (nombreuses victimes, dommages, importants, etc.)

Plusieurs risques majeurs sont recensés sur le territoire français :

- Risques naturels : inondation, séisme, éruption volcanique, mouvement de terrain, avalanche, feu de forêt, cyclone, tempête et tornade.
- Risques technologiques : nucléaire, industriel, lié au transport de matières dangereuses et rupture de barrage.

A l'échelle du projet, les risques majeurs sont rappelés ci-après :

- Risques naturels majeurs :
 - o Inondation : Le périmètre de projet n'est pas directement concerné par les risques d'inondation mais il est classé en secteur tertiaire de production au titre de la prévention des risques d'inondation par ruissellement. Le multiparc a été construit conformément à la réglementation et aux exigences du Grand Lyon en matière de dimensionnement des équipements de gestion des eaux pluviales.
 - o Sismiques : Le site d'étude se situe en zone d'aléa modéré. Le bâtiment dans lequel Fab'entech souhaite aménager son activité de production a été construit dans les règles de l'art. Conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié (article 10), Fab'Entech n'est pas soumis à des prescriptions parasismiques particulières en tant qu'installation à « risque normal ».
 - o Tempêtes : Le bâtiment dans lequel Fab'entech souhaite aménager son activité de production a été construit en tenant compte, dans les choix de construction, des caractéristiques météorologiques (vent, chute de neige, etc.) de la zone. Le bâtiment a fait l'objet d'une vérification par un bureau de contrôle.
 - o Mouvements de terrain : Aucun mouvement de terrain n'est à signaler dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude. Le glissement de terrain recensé le plus proche est situé à 2,2 km à l'Ouest.
- Risques technologiques :
 - o Transports de matières dangereuses : la ville de St Priest est concernée par le transport de matières dangereuses par les moyens de transports suivant : routier, ferroviaire, canalisation et aérien.
 - Transport fluvial : aucun cours d'eau n'est situé à proximité du projet. Le fleuve Rhône, cours d'eau majeur pour le transport fluvial et le plus proche de la zone d'étude, se situe à plus de 5 km à l'Ouest du projet.
 - Transport par canalisation : aucune canalisation de transport ne passe à proximité de la zone de projet. La plus proche se situe à 1,4 km au Sud-Ouest.
 - Transport ferroviaire : aucune infrastructure ferroviaire ne se situe à proximité du projet. La voie ferrée la plus proche est situé à 1,5 km au Sud-Ouest.
 - Transport aérien : Aucun aéroport ou aérodrome se situe à proximité de la zone du projet. Le projet ne se situe pas dans un Plan de Servitude Aéronautique (PSA).
 - Transport routier : La zone d'étude se situe à proximité l'avenue des temps moderne qui donne accès au boulevard de Parilly. Cette voie de circulation est peu fréquentée.

Le boulevard de Parilly (RD102) se situe à 180 m au Nord-Ouest du futur bâtiment de Fab'entech. Cette voie n'est pas déclarée comme itinéraire de desserte pour le transport de marchandises dangereuses. En revanche, l'avenue Charles de Gaulle / Route de Lyon (RD318) est déclarée comme itinéraire secondaire. Elle se situe à 380 m au Sud-Ouest du futur bâtiment de Fab'entech.

Des véhicules classés ADR peuvent circuler dans le multiparc mais leur fréquence est faible et se limite à des livraisons ponctuelles (fluides frigorigènes, bouteilles de gaz). La voie de circulation est située à plus de 15 mètres du bâtiment de Fab'entech.

- Risques industriels : La zone d'étude n'est pas située dans le zonage d'un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques).

Au vu de ce qui vient d'être exposé, le projet ne présente pas de vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs. Il ne présente donc aucune incidence négative liée spécifiquement à ce type de risques.

3.7 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES

3.7.1 Justification du choix du site de St Priest

Fab'entech a décidé d'implanter son futur site de production à proximité de Lyon pour bénéficier :

- ✓ du réseau de compétences lyonnais dans le domaine de l'infectiologie, parmi lesquels le laboratoire P4 INSERM-Jean Mérieux, dédié à l'étude des pathogènes de classe 4,
- ✓ du dynamisme du Grand Lyon pour notamment attirer des projets industriels permettant de développer la filière des sciences de la vie. L'objectif du Grand Lyon est de booster le développement des technologies d'avenir et de devenir l'une des villes phare en Biotechnologies et Santé dans le monde,
- ✓ être proche des grands axes de communication pour ses livraisons et expéditions.

Fab'entech a choisi de s'implanter dans une structure existante, le Multiparc de Parilly, afin de bénéficier des réseaux (eaux potables, usées, pluviales, incendie) et utilités (électricité) déjà raccordées et dimensionnées pour les activités comme celles de Fab'entech.

Le choix d'aménager ses activités dans un bâtiment déjà construit, de dimensions adaptées pour accueillir ses activités, sans travaux ou modifications extérieurs hormis la construction d'un local technique de 40 m², permet à Fab'entech de limiter ces éventuels impacts sur l'environnement et notamment sur le milieu naturel, les sites et paysages, les monuments historiques, l'archéologie et le foncier.

3.7.2 Solutions de substitutions envisagées

Fab'entech avait au préalable étudié la possibilité d'implanter ses activités dans l'enceinte de l'entreprise Delpharm Biotech. Le projet était d'aménager une partie d'une surface non bâtie ni exploitée. Au vu des contraintes liées notamment au fait d'implanter une ICPE dans l'enceinte d'une autre ICPE, ce projet a été abandonné.

3.8 EVALUATION DE LA COMPATIBILITE ET DES INCIDENCES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ECHELON SUPERIEUR

Il a été étudié la compatibilité du projet avec :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhône Méditerranée (SDAGE RM ; 2016-2021), le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Est lyonnais,
- le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône Alpes,
- les plans déchets : Programme national de prévention des déchets de 2014-2020, Plan régional de prévention et de gestion des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes, Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD) Rhône-Alpes
- les documents d'urbanisme : Plan Local d'Urbanisme et d'Habitat (PLU-H), Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Il n'a pas été relevé d'incompatibilité du projet d'aménagement d'un bâtiment de production de solutions thérapeutiques de Fab'entech avec ces documents.

3.9 VOLET SPECIFIQUE LIE A L'INSTALLATION IED

Le futur site de production de Fab'entech est visé par la Rubrique 3450 « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaires ». Il est donc concerné par la directive IED et le présent dossier de demande d'autorisation environnementale d'une ICPE doit présenter une comparaison des activités de Fab'entech avec les meilleures techniques disponibles (MTD) ainsi qu'un rapport de base.

3.9.1 Comparaison au MTD

La directive relative aux émissions industrielles (IED) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

Un de ses principes directeurs est le recours aux « Meilleures Techniques Disponibles » (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

L'expression « meilleure technique disponible » désigne le dernier stade de développement des procédés, équipements ou méthodes d'exploitation indiquant qu'une mesure donnée est applicable dans la pratique pour limiter les émissions, les rejets et les déchets.

Les MTD sont répertoriées dans des documents appelés « BREF » (*Best available techniques REFERENCE documents* ou documents de référence sur les MTD). Dans le cas du projet, les BREF applicables à l'activité de Fab'entech sont les suivants :

- ✓ BREF OFC « Chimie fine organique » (août 2006) ;
- ✓ BREF CWW « Systèmes communs de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique (mai 2016) » et les conclusions sur les MTD (août 2018)

Les principaux problèmes d'environnement auxquels est confronté le secteur de la chimie fine organique sont les émissions de composés organiques volatils (COV), les eaux résiduaires susceptibles de contenir des charges élevées de composés organiques non dégradables, les quantités relativement importantes de solvants usés et la forte proportion de déchets non recyclables.

Le procédé de fabrication de Fab'entech est basé sur les technologies les plus avancées en termes de purification de protéines (chromatographie, ultrafiltration). Ces technologies mettent en œuvre des quantités très faibles de produits chimiques et n'engendrent que des quantités négligeables de rejets.

Ainsi, l'activité de Fab'entech est très peu concernée par les problématiques environnementales les plus souvent rencontrés par le secteur de la chimie fine organique. Les moyens de prévention et de protection prévus sont suffisants et répondront au référentiel des meilleures technologies disponibles à l'exception du respect des valeurs limites de rejets aqueux en matière d'azote total et de phosphore total, au vu de son procédé biologique.

Cependant, au vu des volumes annuels de ces émissions, les NEA-MTD ne sont pas applicables. Une demande de dérogation n'est donc pas nécessaire.

3.9.2 Rapport de base

Le rapport de base est un état des lieux représentatif de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines au droit des installations soumises à la réglementation dite IED avant leur mise en service ou, pour les installations existantes, à la date de réalisation du rapport de base.

Son objectif est de permettre la comparaison de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines, entre l'état du site au moment de la réalisation du rapport de base et au moment de la mise à l'arrêt définitif de l'installation IED.

Le 3° du paragraphe I de l'article R 515-59 du Code de l'environnement définit les deux conditions qui, lorsqu'elles sont réunies, conduisent à l'obligation pour l'exploitant de soumettre un rapport de base. Un rapport de base est dû lorsque l'activité implique :

- ✓ l'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes, et
- ✓ un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Fab'entech n'exercera pas d'activité potentiellement polluante : absence de substances dangereuses pertinentes, substances toujours diluées, quantités mis en œuvre faibles.

Du fait des caractéristiques physico-chimiques des substances mises en œuvre et des quantités stockées, il n'y a aucun risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le périmètre IED.

Ainsi aucun programme d'investigations supplémentaire n'est à mettre en œuvre.

L'élaboration d'un rapport de base n'est pas pertinente pour les installations exploitées par Fab'entech.

4 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude des dangers a pour objectif de caractériser, d'analyser, d'évaluer, de prévenir et de réduire les risques des installations sur l'environnement, de façon technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux produits utilisés, liées à l'exploitation ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

4.1 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES INTERETS A PROTEGER

4.1.1 Milieu humain

Le projet se situe au sein du multiparc de Parilly. L'habitation la plus proche se situe à 400 m au Nord du futur bâtiment de Fab'entech.

Il a été recensé dans l'étude de dangers les ERP et entreprises se trouvant dans un rayon de 1/10 du rayon d'affichage de la rubrique ICPE autour du projet, soit 300 m.

Cinq Etablissements Recevant du Public (ERP) ont été recensés. Tous sont situés dans l'enceinte du multiparc. Ces établissements sont des restaurants, établissements sportifs couverts et un centre de formation professionnelle.

Les entreprises sont essentiellement du secteur tertiaire.

Le projet est situé à environ 200 m au Sud-Est du parc de Parilly.

4.1.2 Milieu biologique

Le site d'étude, où est implanté le bâtiment que Fab'entech souhaite aménager, s'inscrit dans un contexte urbain. Le multiparc est déjà imperméabilisé en partie et aménagé en espaces verts.

Aucun espace naturel terrestre d'intérêt écologique particulier n'est présent à proximité de la zone d'étude.

Le site Natura 2000 le plus proche, Zone Spéciale de Conservation FR8201785 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » se situe à plus de 8 km au Nord de la zone d'étude.

Le parc de Parilly (178 ha), au Nord-Ouest du projet, est un site classé au titre d'espaces naturels sensibles. La zone d'étude se situe à proximité de corridors écologiques plus ou moins altérés, en lien avec ce parc.

La zone humide la plus proche est la zone humide de Rebufert située sur la commune de St Priest, à 1,5 km au Nord-est du projet.

4.2 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les potentiels de dangers qui ont été recensés dans le cadre de l'étude sont synthétisés dans le tableau ci-après. De par les mesures de maîtrise ou de réduction des potentiels de dangers mises en place, seule une partie d'entre eux a été retenue dans le cadre de l'analyse des risques.

Potentiels de dangers étudiés	Dangers associés	Potentiel de danger présent sur l'installation	Mesures de maîtrise ou de réduction des potentiels de dangers	Potentiel de danger retenu dans l'analyse des risques
Foudre	Energie électrique (Inflammation, destruction de systèmes électriques et électroniques)	Oui	Niveau de risque estimé : $7,9 \times 10^{-5}$	Oui
Séisme	Ondes sismiques	Oui	Conformément à l'arrêté du 24 janvier 2011, Fab'Entech n'est pas soumis à des prescriptions parasismiques particulières en tant qu'installation à « risque normal » en zone de sismicité 2	Non
Rupture de barrage	Vague / inondation	Non	Aucune	Non
Conditions météorologiques	Inondation	Non	La commune de St Priest n'est pas incluse dans le PPRi du Grand Lyon	Non
	Vent violent (Energie cinétique : effondrement des structures)	Oui	Règle neige et vent prise en compte	Non
	Neige abondante (Energie potentielle : effondrement des structures)	Oui	Potentiel de dangers non susceptible de générer un phénomène dangereux ayant des conséquences sur l'environnement	Non
Mouvements de terrain	Energie potentielle (Effondrement des structures)	Non	Aucune	Non
Feux de forêt	Inflammabilité	Non	Aucune	Non
Activités industrielles externes	Divers	Non	Aucune. Le site est situé à l'extérieur des zones d'aléa d'un PPRT	Non
Transport de matières dangereuses	Divers	Non	Aucune	Non
Chutes d'avions	Energie potentielle (effondrement des structures). Inflammabilité - explosivité	Non	Aucune. Site situé à plus de 2,5 km de l'aérodrome/aéroport le plus proche	Non
Malveillance	Divers	Oui	Le multi-parc est clôturé. Il est ouvert du lundi au samedi de 5h50 à 23h et le dimanche de 9h à 21h, par ouverture automatique des portails. En période nocturne, l'accès se fait par digicode. Les accès du bâtiment de Fab'entech seront par badge. Le bâtiment sera équipé d'un système d'alarme anti-intrusion avec report.	Non
Ethanol 20%	Incendie/explosion	Oui	Quantité limitée à 1 000 L	Oui
	Toxicité	Oui		Oui

<i>Potentiels de dangers étudiés</i>	<i>Dangers associés</i>	<i>Potentiel de danger présent sur l'installation</i>	<i>Mesures de maîtrise ou de réduction des potentiels de dangers</i>	<i>Potentiel de danger retenu dans l'analyse des risques</i>
	Ecotoxicité	Oui		Oui
	Dégagement gaz dangereux et/ou réactions exothermiques	Non		Non
Acide chlorhydrique	Inflammabilité/Explosion	Oui	Quantité limitée à 10 L	Oui
	Toxicité	Oui		Oui
	Ecotoxicité	Oui		Oui
	Dégagement gaz dangereux et/ou réactions exothermiques	Oui		Oui
Hydroxyde de sodium	Inflammabilité/Explosion	Oui	Quantité limitée à 1 000 L	Oui
	Toxicité	Oui		Oui
	Ecotoxicité	Oui		Oui
	Dégagement gaz dangereux et/ou réactions exothermiques	Oui		Oui
Conditions opératoires	Divers	Non	Aucune	Non
Perte des utilités	Perte de la fonction électrique Perte d'alimentation en air propre Perte de l'alimentation en eau (pas de gaz ni d'air comprimé)	Non	Aucune	Non

4.3 ANALYSE ELEMENTAIRES DES RISQUES (AER)

Les risques liés aux installations et aux procédés ont été analysés en utilisant la méthode d'analyse des risques dite « Analyse Elémentaires des Risques » (AER).

Ce type d'analyse AER a pour but d'identifier successivement :

- ✓ des événements redoutés, la plupart du temps génériques (perte de confinement, inflammation, etc.) ;
- ✓ les causes (élémentaires) de ces situations dangereuses ;
- ✓ leurs conséquences ;
- ✓ les mesures de prévention et de (détection) protection de ces événements et de leurs conséquences ;

Et également d'évaluer de manière qualitative les probabilités et gravités des conséquences avec et sans barrières de protection.

Pour les besoins de l'analyse, les activités de Fab'entech ont été découpées en plusieurs sous-systèmes :

- ✓ Zone de stockage des produits biologiques,
- ✓ Zone de stockage des solutés,
- ✓ Transfert des solutions tampons,
- ✓ Fabrication d'anticorps,
- ✓ Stockage de produits finis,
- ✓ Stockage des déchets.

L'évaluation qualitative des niveaux de probabilité et de gravité réalisée lors de l'Analyse Elémentaire des Risques a permis de hiérarchiser les événements redoutés au travers de la matrice de criticité MMR.

Parmi les événements redoutés centraux évalués dans l'Analyse Elémentaire des Risques, quatre d'entre eux ont fait l'objet d'une étude détaillée, à savoir :

Tableau 5 : Liste des événements redoutés sélectionnés pour une analyse détaillée

N°	Evénements redoutés centraux sélectionnés	Phénomènes dangereux associés
2.1.3	Perte de confinement sur un bidon d'éthanol ET inflammation (zone soluté)	Incendie
4.3.2	Fuite / débordement sur la colonne de chromatographie ET inflammation (zone de production)	Incendie
6.1.3	Fuite de déchets liquides et inflammation (zone récupération déchets)	Incendie
6.2.2	Fuite de déchets liquides et inflammation (zone stockage déchets)	Incendie

4.4 ETUDE DETAILLEES DES RISQUES

4.4.1 Incendie des locaux contenant un liquide inflammable (éthanol 20%)

Les 4 événements redoutés centraux sélectionnés concernent un feu de nappe d'éthanol répandu dans les différents locaux d'utilisation de Fab'Entech :

- ✓ La zone de stockage de soluté ;
- ✓ La zone de fabrication ;
- ✓ La zone de récupération des déchets ;
- ✓ La zone de stockage des déchets.

Une modélisation des effets thermiques de l'incendie des locaux contenant un liquide inflammable (éthanol 20%) a été réalisée. Aucun flux thermique n'atteint les 3 kW/m². Ce scénario n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.

4.4.2 Incendie des modules de la zone de production

Au vu de la manipulation de produits à risque, certes en petits volumes, dans la zone de production du bâtiment, et sachant que ces modules constituant cette zone seront séparés par des cloisons en matériaux avec une isolation thermique en polyuréthane, il a été étudié l'incendie de ce bloc de modules.

Les cartographies obtenues suite aux modélisations des effets thermiques et toxiques sont les suivantes :



Figure 7 : Effets thermiques suite à un incendie des modules de la zone de production (logiciel Flumilog)

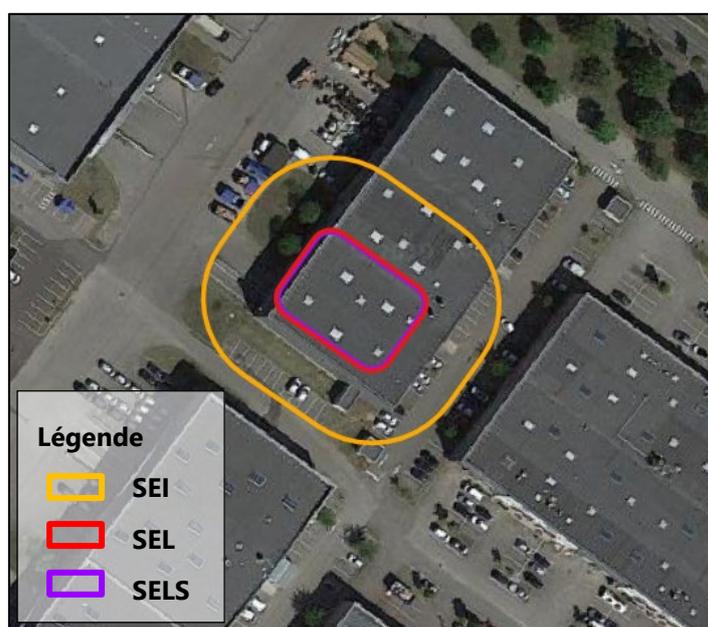


Figure 8 : Zones atteintes par les effets toxiques d'un incendie des modules de polyuréthane

Les résultats de l'analyse détaillée sont synthétisés dans le tableau ci-après :

N°	Commentaire (description du phénomène dangereux)	Probabilité	Gravité	Type d'effet	Cinétique
1	Incendie de la zone production	C	1	Thermique	Lente
			1	Toxique	

4.5 CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

Les diverses analyses menées dans cette étude de dangers ont permis d'identifier les potentiels de dangers, d'analyser les risques des installations et d'étudier dans le détail les principaux scénarios d'accidents susceptibles de se produire sur le site. Les différentes mesures qui sont prises pour maîtriser les risques ont également été exposées.

A l'issue de l'analyse des risques et après prise en compte des mesures de prévention et de protection existantes, aucun événement redouté n'est situé dans une zone à risque intermédiaire ou élevé de la grille de criticité dite MMR.

Bien que les zones d'effets létaux pour la santé humaine sortent très légèrement des limites de bâtiment de Fab'Entech, le risque est jugé acceptable en raison de la cinétique lente de l'évènement redouté et de l'absence de personne non en lien avec l'activité de Fab'entech dans la zone impactée.