



Société LYSIPACK

Commune de MERPINS

***Dossier de demande d'Autorisation
Environnementale***

***Unité d'impression d'emballage alimentaire
par flexographie***

Partie 1 – Résumé non technique du dossier

Mai 2022

Sommaire

1. OBJET DU DOCUMENT	3
2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT.....	4
2.1. Fiche d'identité du demandeur	4
2.2. Localisation	4
2.3. Urbanisme.....	6
2.4. Configuration	7
3. PRESENTATION DES ACTIVITES.....	9
4. SITUATION ADMINISTRATIVE.....	11
4.1. Classement actuel	11
4.2. Classement prévisionnel.....	11
5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	13
5.1. Sensibilité environnementale du secteur d'études.....	13
5.2. Eau	13
5.3. Air.....	15
5.4. Sols.....	15
5.5. Bruit.....	16
5.6. Déchets	17
5.7. Transports.....	17
5.8. Impact visuel.....	18
5.9. Effets sanitaires.....	18
5.10. Mesures de suivi	18
6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	19
6.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers.....	19
6.2. Réduction des potentiels de dangers	20
6.3. Facteurs de risque externe	20
6.4. Gestion de la sécurité	21
6.5. Présentation des accidents et incidents survenus dans le secteur d'activité	23
6.6. Analyse des risques.....	24

1. OBJET DU DOCUMENT

La société **LYSIPACK** exploite depuis 2015 un site d'impression d'emballages, principalement alimentaires, par flexographie.

Cette activité relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. L'établissement dispose du récépissé de Déclaration du 24 octobre 2014.

Suite à l'augmentation des capacités de production, **ce site relève désormais du régime d'Autorisation au titre des rubriques 2450 (impression par flexographie) et 3670 (consommation de solvants organiques).**

Dans ce contexte, le présent dossier constitue la **demande d'Autorisation Environnementale** au titre de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement. Il constitue la demande de régularisation administrative de l'établissement, et porte sur l'ensemble des activités existantes et prévues du site.

Ce résumé non technique du dossier présente :

- la localisation du projet,
- la description des activités prévues,
- le contexte réglementaire,
- le résumé non technique de l'étude d'impact,
- le résumé non technique de l'étude de dangers.

Le dossier de demande d'Autorisation Environnementale a été réalisé par la société **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT**, en étroite collaboration avec **LYSIPACK**.

 <p>ÉTUDES • CONSEIL ENVIRONNEMENT</p>	<p>ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT</p> <p>☎ 02 99 72 17 31</p> <p>23, rue Notre Dame – 35 600 REDON</p> <p>Rédacteur de l'étude : Julien GUYONNET</p>
--	--

2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

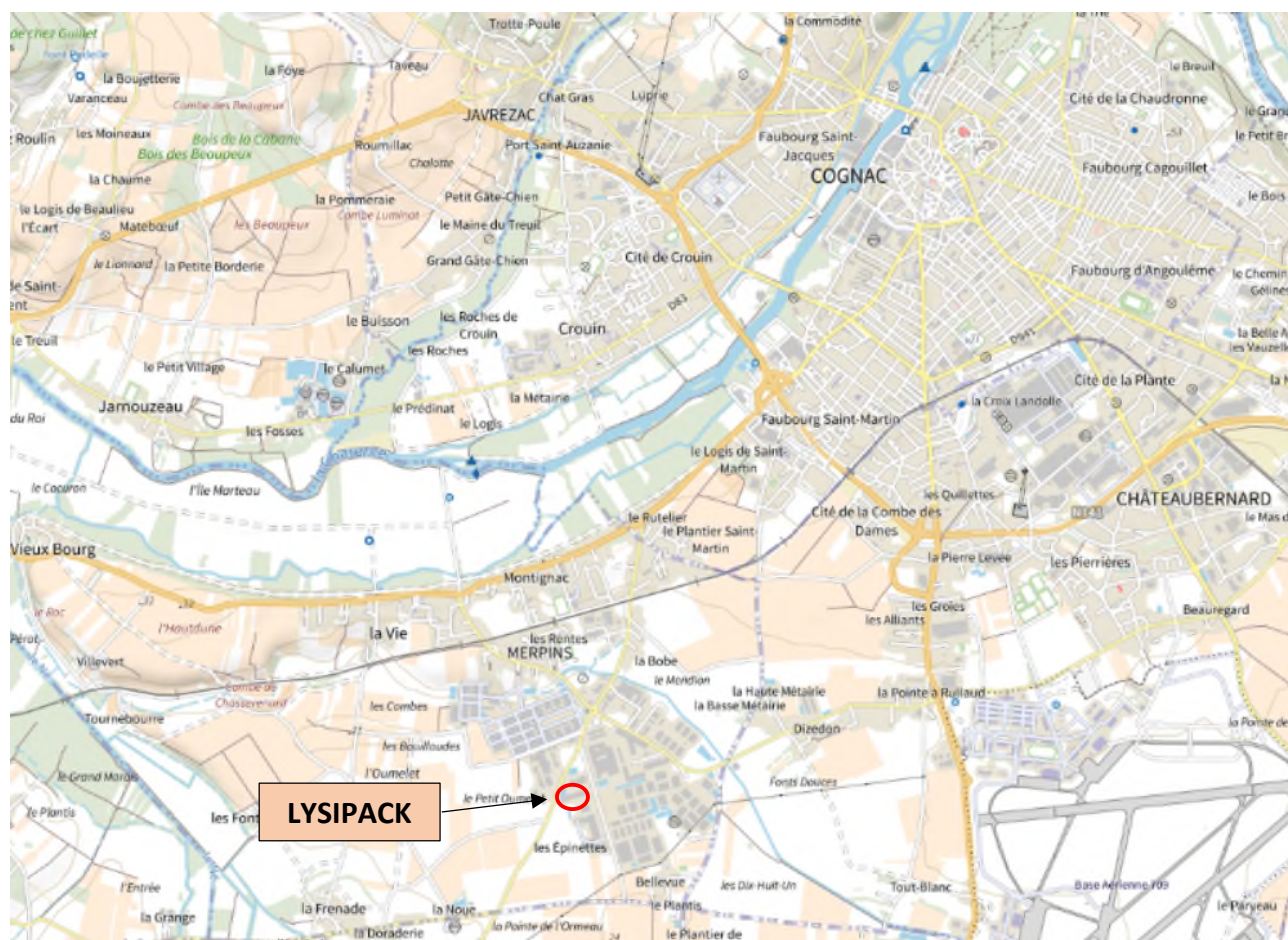
2.1. Fiche d'identité du demandeur

Société	LYSIPACK
Coordonnées du site d'exploitation et du siège social	Zone Industrielle de Merpins Avenue des Torulas 16 100 MERPINS
Suivi technique du dossier	M. Camille LAFOND, responsable Sécurité - Environnement 05 45 36 57 16

2.2. Localisation

LYSIPACK est localisé au cœur d'une zone industrielle située au Sud de la commune de MERPINS.

MERPINS est une commune de 1 102 habitants, située à environ 3 km au Sud-Ouest de COGNAC.



Localisation générale du site

L'emprise totale des terrains représente **39 809 m²**.



ÉTUDES - CONSEIL
ENVIRONNEMENT

LYSIPACK - MERPINS

Abords du projet

Echelle 1/3000 (Format A4)

0 50 100 150 m



Légende

- limites de propriété
- Rayon de 100 m



Les terrains et le bâtiment appartiennent à la SCI LYSIRENT, représentée par M. CHARVIN (également président de LYSIPACK).

La zone industrielle regroupe plusieurs établissements comme le montre le plan des abords du site en page précédente.

Axe	Affectation	Distance du site
Nord	PECNER (fabrication de colorants, pigments, arômes alimentaires)	Limites de site (35 m du bâtiment)
	REMY MARTIN (élaboration d'alcool de bouche) – Site SEVESO seuil haut	300 m
Est	REMY MARTIN – LE PEU DE SANG (élaboration d'alcool de bouche)	50 m
Sud	LE CHAINON CHARENTAIS (conditionnement de vin)	Limite de site (50 m entre du bâtiment)
	LITHO BRU (imprimerie)	70 m des limites de site (115 m du bâtiment)
Ouest	Avenue de Gimeux (RD 47)	Limite de site
	SEGUIN MOREAU (tonnellerie)	20 m

Les habitations les plus proches sont localisées à :

- 600 mètres au Sud-Est,
- 650 m au Nord,
- 1 km à l'Est.

2.3. Urbanisme

L'établissement se trouve en zone **UX** du Plan Local d'Urbanisme de MERPINS (approbation en 2010, dernière modification de mars 2016).

La zone UX est destinée à accueillir les installations à vocation industrielles et artisanales. L'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement y est autorisée.

Un Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT) est établi à MERPINS (PPRT lié aux activités de l'entreprise REMY MARTIN). Les risques sont liés à des installations de stockage d'alcool de bouche (risque d'incendie).

LYSIPACK est localisé en dehors des zones à risque identifiées par le PPRT.

2.4. Configuration

Le site présente une emprise totale de près de 4 hectares et comprend :

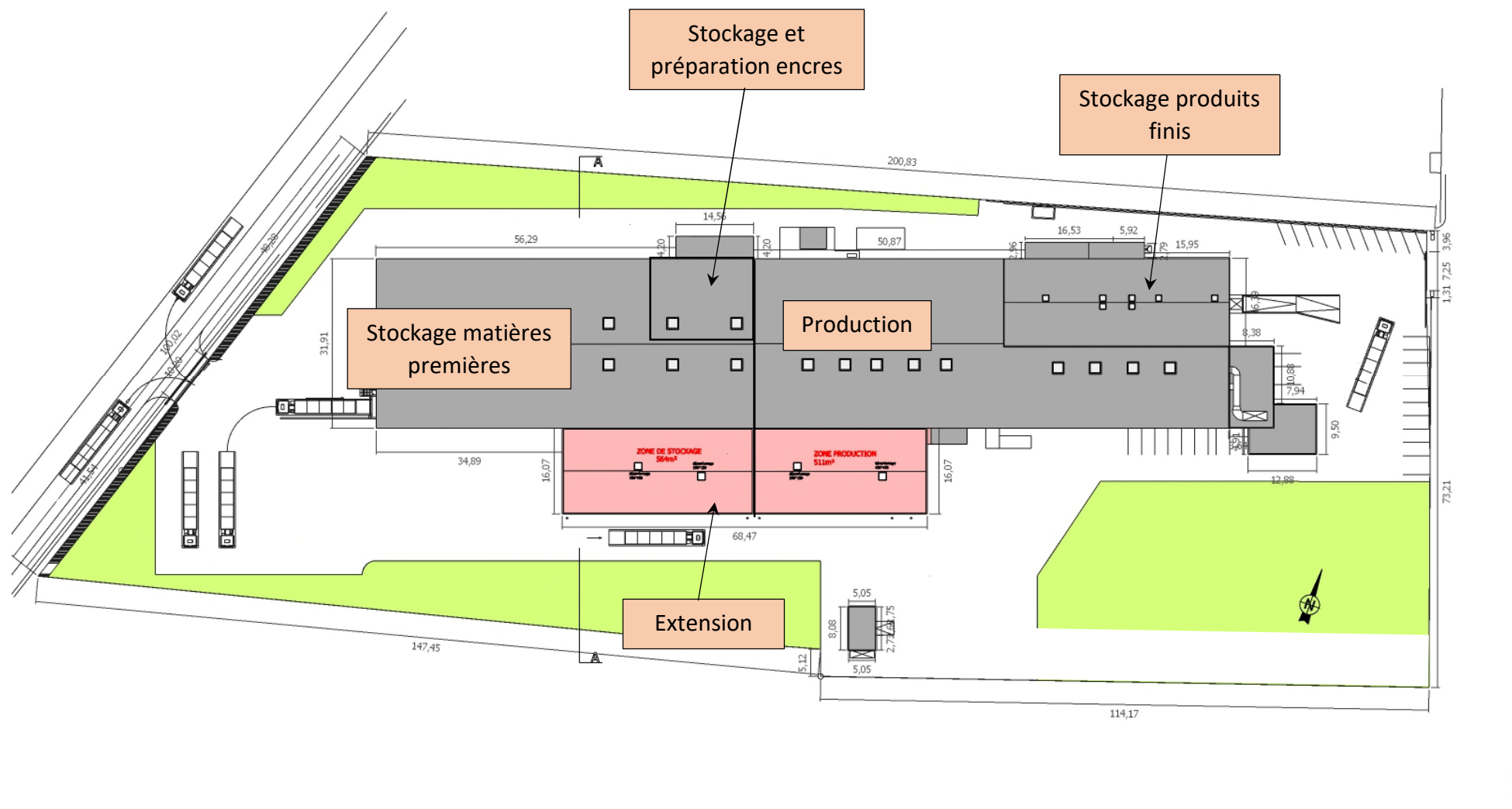
- Un bâtiment de 5 200 m² dissocié en 2 zones délimitées par un mur coupe-feu :
 - Partie Est : production (impression par flexographie, finition, ...), stockage de produits finis et bureaux,
 - Partie Ouest : stockage de matières premières et local de stockage d'encres.
- Une installation de production d'électricité par panneaux photovoltaïques (environ 2 000 m² de panneaux).

L'énergie produite est directement utilisée par **LYSIPACK**. L'énergie produite par les panneaux représente près de 10 % de la consommation totale du site.

- Un parking d'environ 40 places et une zone enrobée à l'entrée du site.
- Des espaces verts.

En complément de ces installations, **LYSIPACK** projette d'aménager :

- Un nouveau bâtiment de 1 075 m². Il sera dissocié en partie centrale par un mur coupe-feu (prolongement du mur existant) et accueillera un nouvel équipement de production en partie Est (complexeuse), et du stockage de produits finis en partie Sud.
- Un parking de 45 places en partie Est du site.
- Une voie de circulation enrobée en limite Sud des parcelles accueillant le bâtiment (voirie lourde).



Configuration future du site d'exploitation après extension du bâtiment

3. PRESENTATION DES ACTIVITES

L'activité de l'établissement consiste à imprimer des emballages, principalement destinés à l'industrie alimentaire.

Les supports à imprimer sont variables (papier, plastique, aluminium, complexes ...).

L'impression est réalisée par flexographie à l'aide de 2 imprimeuses. Les produits imprimés peuvent subir des opérations de finition complémentaires (découpe, gaufrage, revêtement de paraffine, perforation ...).

Pour exemple, les emballages de produits laitiers imprimés (produits finis) correspondent à des bobines imprimées, qui seront livrées dans les laiteries et usines de fabrication, qui procéderont à la découpe des bobines pour emballer les produits.



Exemple de produit imprimé

Les principales étapes de la production sont les suivantes :

1. Réception des matières première,
2. Préparation des encres,
3. Impression par flexographie, nettoyage des équipements,
4. Finition. En fonction des produits, des opération complémentaires peuvent être réalisées : découpe des bobines, perforation, paraffinage, ...
5. Stockage des produits finis et expédition

Les encres utilisées contiennent en moyenne 60 % de solvants organiques. Du solvant pur est également utilisé pour le nettoyage des équipements et la dilution des encres.

Concernant l'utilisation de produits solvantés :

- l'établissement est équipé d'un distillateur pour procéder à la régénération des solvants usagés.
- un dispositif de traitement des COV contenus dans les rejets atmosphériques va être mis en place d'ici fin 2022.



Zone de production



Local de stockage des encres

⇒ **Activités et installations prévues**

LYSIPACK projette de mettre en place une complexeuse. Cette installation permettra de préparer les supports à imprimer (complexes multi-matériaux). Cette activité est actuellement sous-traitée.

Le complexage consiste à assembler et coller différentes natures de matériaux. Les complexes fabriqués seront de différentes natures et dépendront des besoins d'impression : papier, plastique (polyéthylène) et aluminium.

La complexeuse permettra de produire des complexes de plusieurs couches.

Les produits d'encollage utilisés seront des colles avec et sans solvants (dépendant des supports à complexer).

Actuellement, les équipements d'impression sont à l'origine de rejets atmosphériques contenant des composés organiques volatils (COV). Ces composés ne sont pas traités, et les valeurs mesurées ont mis en évidence un dépassement des seuils réglementaires.

Afin de traiter ces émissions, **LYSIPACK** va mettre en place un dispositif de traitement adapté à ces installations. Après une étude technique menée la société BEPEXI, l'installation de traitement retenue est un oxydateur thermique avec récupération de chaleur.

Le principe de fonctionnement de l'oxydation thermique est une destruction des composés volatils par le chauffage des fumées. La combustion sera assurée par du gaz naturel.

A la date d'élaboration de ce document, **LYSIPACK** est en cours de réception des propositions techniques et financières (3 propositions réceptionnées). L'objectif de **LYSIPACK** est de procéder à une étude technico-économique de ces propositions courant juin 2022, pour un passage de commande fin juin – début juillet 2022

4. SITUATION ADMINISTRATIVE

4.1. Classement actuel

Les activités de **LYSIPACK** sont régies par la déclaration du 24 octobre 2014 et porte sur les rubriques suivantes :

Rubrique	Dénomination	Capacité de l'installation	Régime
2450.2	Impression par flexographie	< 200 kg/j	Déclaration
1432.2	Stockage de liquides inflammables	< 100 m ³	Déclaration avec contrôle périodique

La rubrique 2450 a été modifiée en 2018, et la rubrique 1432 supprimée et remplacée en 2015. Le classement actualisé de l'établissement est présenté ci-après.

4.2. Classement prévisionnel

Le tableau suivant présente le classement prévisionnel du site (après extension) au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Rubrique Nomenclature	Caractéristiques de l'installation
Activités soumises à Autorisation	
2450.A	Imprimeries ou ateliers de reproduction graphique sur tout support tel que métal, papier, carton, matières plastiques, ... La quantité totale de produit utilisé pour préparer le support et réaliser l'impression s'élève à environ 1 700 kg/j .
3670	Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'impression. La consommation annuelle en solvants est de 290 t/an .
Activités soumises à Déclaration	
1510.2°	Entrepôts couverts de stockage Le volume total des zones où sont entreposées des matières combustibles représente 45 000 m³ .
1978.3°a)	Impression par flexographie utilisant des solvants organiques La consommation annuelle en solvants pour l'impression est de 245 t/an .
1978.16°	Revêtement adhésif utilisant des solvants organiques La consommation annuelle en solvants pour le complexage sera de 45 t/an .

Rubrique Nomenclature	Caractéristiques de l'installation
2910.A	Installation de combustion La puissance totale des équipements de combustion représentera 1,7 MW .
2915	Procédé de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles. Utilisation d'huile dont la température d'utilisation (180°C) est inférieure à son point éclair (> 205°C). La quantité d'huile présente dans l'installation s'élève à 1 200 l .
4331	Stockage de liquides inflammables de catégories 2 et 3. Stockage d'encres et solvants correspondant à des liquides inflammables de catégorie 2. La capacité totale de stockage représente 75 tonnes.

La consommation de solvants organiques est visée par la rubrique 3670 de la nomenclature des installations classées.

La capacité de l'installation étant supérieure au seuil de 200 tonnes de cette rubrique, l'activité relève de la directive IED (directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED).

LYSIPACK est concerné par les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) définies pour le secteur du traitement de surface à l'aide de solvants organiques.

Le texte de référence pris en compte correspond au document "Arrêté du 03/02/2022 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur du traitement de surface à l'aide de solvants organiques relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3670 ou 3710".

Une analyse des caractéristiques de l'installation à ces MTD est présentée en annexe.

De plus, le projet relevant de la directive IED, un rapport de base a également été réalisé. Ce document correspond à un état actuel des sols et des eaux souterraines avant réalisation du projet.

Par ailleurs, le projet est également soumis à Déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0.2° de la loi sur l'eau modifiée (superficie du terrain supérieure à 1 hectare).

5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale correspond à l'étude des impacts environnementaux potentiels du projet et des mesures de prévention qui seront mises en place.

5.1. Sensibilité environnementale du secteur d'études

L'établissement est localisé au cœur d'une zone d'activités, comprenant déjà plusieurs établissements industriels. L'ensemble du site est déjà aménagé.

Ce site n'est pas localisé dans le périmètre de protection d'une zone naturelle protégée ou présentant un intérêt particulier (NATURA 2000, ZNIEFF, ...).

5.2. Eau

5.2.1. Consommation

La consommation d'eau est uniquement liée aux usages sanitaires, et représente 250 à 300 m³/an.

Le site dispose de 2 raccordements au réseau d'adduction (eaux sanitaire et alimentation des RIA). Chaque raccordement est équipé d'un compteur et d'un disconnecteur.

5.2.2. Eaux pluviales

Actuellement, l'établissement ne dispose d'aucun ouvrage de stockage et régulation des eaux pluviales. Les eaux de toitures sont directement envoyées dans des puisards d'infiltration, et au réseau pluvial pour la partie historique du bâtiment.

Dans le cadre du projet d'extension (création d'un local de 1 000 m² et d'un parking), **LYSIPACK** a prévu d'aménager 2 bassins d'infiltration. Ces bassins permettront de collecter les eaux issues de la voirie à l'avant du site et du parking, ainsi que de la moitié des eaux de toitures (partie Sud du bâtiment).

Ces bassins ont été dimensionnés pour contenir une précipitation trentennale.

Le raccordement des eaux de la partie Nord du bâtiment n'est pas possible gravitairement. Les puisards d'infiltration pour cette zone seront donc conservés.

Ainsi, sur les 6 300 m² de bâtiment (après extension) :

- 3 700 m² seront raccordés à un bassin de collecte et d'infiltration,
- 1 900 m² seront raccordés à des puisards d'infiltration,
- 700 m² sont rejetés directement au réseau pluvial.

5.2.3. Eaux usées

Les eaux usées rejetées correspondent uniquement aux eaux issues des sanitaires (pas de rejet d'eaux industrielles).

Elles sont rejetées au réseau d'assainissement collectif.

5.2.4. Prévention des pollutions et capacité de confinement

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Les capacités de stockage et de rétention sont présentées ci-dessous :

Installation	Capacité de stockage	Volume minimal réglementaire de rétention	Volume effectif de rétention
Local de stockage des encres	60 m ³	30 m ³	60 m ³ (20 m x 20 m = 400 m ² h rétention = 15 cm)
Local distillateur	4 m ³	2 m ³	8 m ³ (6 m cx 4 m = 24 m ² h rétention = 35 cm)
Auvent déchets pâteux	10 m ³	5 m ³	20 m ³ (6 m cx 4 m = 24 m ² h rétention = 85 cm)

La cuve de stockage de solvant propre (12 m³) est une cuve double-peau, ne nécessitant pas de dispositif de rétention complémentaire. Cette cuve est placée dans un local spécifique sur dalle béton.

Par ailleurs, l'établissement dispose d'ouvrages de confinement pour le stockage d'eaux d'extinction d'incendie (voir paragraphe 6.4.3).

5.3. Air

Le principal impact lié à l'activité de l'établissement correspond au rejet de composés organiques volatils (COV). Ces rejets sont liés à la nature des encres utilisées, contenant environ 60 % de solvants. Ces COV sont émis lors de la phase de séchage du support.

Actuellement, l'établissement n'est pas équipé de dispositif de traitement de ces rejets. Selon un contrôle des rejets réalisé en 2021, les valeurs mesurées dépassent significativement des valeurs limites réglementaires.

Dans ce contexte, **LYSIPACK** a prévu la mise en place d'un dispositif de traitement des rejets atmosphériques.

Selon une étude technique menée par la société BEPEXI, le système adapté à ces installations est un oxydateur thermique régénératif. Cet équipement permet une oxydation ("incinération") des COV contenus dans les rejets. Un dispositif de récupération de chaleur est prévu en lien avec cet équipement.

A la date d'élaboration de ce document, un cahier des charges a été établi et transmis à des fournisseurs et l'étude des offres est en cours.

5.4. Sols

Le risque lié à l'activité correspond au déversement accidentel de produit, pouvant engendrer une pollution des sols en cas d'infiltration.

Les principales mesures de réduction des risques de pollution des sols sont les suivantes :

- Ensemble du bâtiment sur sol béton étanche,
- Local de stockage des encres disposant d'une rétention à l'échelle de l'ensemble du local (niveau du sol abaissé et rampes d'accès au niveau des portes),
- Ensemble des autres stockages de produits liquides sur dispositifs de rétention,
- Aire de dépotage du solvant sur dalle béton,
- Aire d'entreposage des déchets : zone couverte et sur dalle béton.

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en avril 2022 aux abords directs du bâtiment. Aucune pollution des terrains n'a été mise en évidence.

5.5. Bruit

Les installations du site pouvant générer du bruit sont les suivantes :

- Installation de récupération des chutes de découpe et de dépoussiérage,
- Groupes froids et compresseurs,
- Fonctionnement global des équipements de production,
- Circulation des engins.

Lors d'une campagne de mesures acoustiques réalisée en avril 2022, il a été mis en évidence des dépassements des valeurs limites au niveau de 2 points en limite de propriété. Ces dépassements restent toutefois limités à la période de nuit, et ne sont pas significatifs : valeur mesurée d'environ 65 dB (A) pour une valeur limite de 60 dB (A).

Lors de ces mesures, deux équipements ont été identifiés comme source principale de bruit : installation de récupération des chutes de découpe et de dépoussiérage et groupes froids et compresseurs.

Pour l'installation de récupération des chutes de découpe (cyclofiltre), le remplacement de l'équipement est déjà prévu. Le nouveau dispositif sera un équipement différent (séparation par effet venturi) permettant de limiter le niveau de bruit émis (pas de choc contre les parois). Une garantie du niveau maximal admissible sera intégré au cahier des charges.

Pour les groupes froids et compresseurs, il est prévu un capotage des moteurs des installations.

Dans tous les cas, les risques de nuisance envers les riverains sont limités étant donné l'éloignement des habitations les plus proches (600 mètres).

5.6. Déchets

Les principaux déchets dangereux produits par l'établissement sont :

- Solvant de nettoyage usagé : le solvant souillé est récupéré puis traité en interne à l'aide d'un distillateur. Cet équipement permet de séparer les encres et la phase solvantée. Suite à la distillation, le solvant régénéré (propre) est stocké en cuve pour être réutilisé.
- Les emballages souillés : fûts vides d'encres contenant une part résiduelle de boue d'encre.
- Les chiffons usagés utilisés lors du nettoyage des équipements.
- Le lessiviel usagé récupéré lors des opérations de nettoyage des manchons et clichés. Les machines de nettoyage fonctionnent en circuit fermé, mais des purges de produit lessiviel sont réalisées périodiquement (remplacement du produit usagé par du produit propre).

Pour les déchets non dangereux, les principaux flux de déchets sont :

- Les déchets banals : bois, carton, bobines, et DIB en mélange. Ces déchets sont au maximum triés par nature et entreposés dans des contenants spécifiques.
- L'aluminium correspondant aux chutes d'operculage. Ces éléments sont récupérés et compactés à l'aide d'une presse à balle pour optimiser les volumes transportés.

LYSIPACK a mis en place plusieurs actions afin de limiter au maximum les quantités de déchets générés (réduction à la source) : sensibilisation des opérateurs, mise à disposition de plus de contenant, réglage plus précis des machines pour limiter les chutes ...

Suite à la mise en place de ces actions, la part de DIB en mélange a diminué de 20 % entre 2020 et 2021.

L'ensemble des déchets est évacué par des prestataires agréés disposant des autorisations nécessaires.

5.7. Transports

Le trafic routier est lié à l'accès aux véhicules du personnel ainsi qu'à la desserte du site par les poids-lourds (approvisionnements et expéditions).

En condition maximale d'exploitation, le trafic routier quotidien est le suivant :

- 15 poids-lourds,
- 40 véhicules légers.

Le trafic routier quotidien sur la RD 47 (limite Ouest du site) est d'environ 3 000 véhicules. Le trafic routier lié aux activités de **LYSIPACK** représente ainsi environ 2 % du trafic sur cet axe routier local.

5.8. Impact visuel

LYSIPACK est implanté au cœur d'une zone industrielle, comprenant notamment des entrepôts de stockage.

Le site n'est pas visible depuis les habitations les plus proches, localisées à 600 mètres.

Le bâtiment est composé d'un bardage métallique de couleurs grises en périphérie, et blanche en façade. Il présente une hauteur limitée (7,5 m).

Des plantations en bordure de l'avenue des Torulas permettent d'améliorer l'intégration paysagère des différents bâtiments industriels.

5.9. Effets sanitaires

Une évaluation du risque sanitaire a été menée afin d'étudier le risque potentiel lié au rejet de composés organiques volatils. Cette évaluation concerne l'effet pour les populations après une exposition à long terme à des rejets chroniques.

Cette étude a été menée en considérant les rejets actuels de l'établissement, sans dispositif de traitement des émissions. Un logiciel de modélisation a été utilisé pour déterminer les concentrations prévisionnelles au niveau des habitations les plus proches. Le calcul a été réalisé pour des composés contenus dans les encres et solvants utilisés.

Selon les résultats des modélisations, les concentrations prévisionnelles au niveau des récepteurs ne sont pas à l'origine de risque sanitaire potentiel pour les populations (valeurs calculées largement inférieures aux seuils à risque sanitaire).

5.10. Mesures de suivi

Conformément à la réglementation en vigueur, **LYSIPACK** procédera au suivi des milieux suivants :

- Eaux pluviales : suivi annuel,
- Rejets atmosphériques : suivi annuel,
- Mesures acoustiques : mesures triennales.

6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers a pour objectif de présenter le processus de maîtrise du risque en caractérisant, en évaluant et en réduisant à un niveau acceptable les risques générés par les installations. Pour se faire, les dangers liés aux matières utilisées, aux procédés mis en œuvre et aux installations techniques ont été analysés.

Cette étude a été établie selon les principes généraux de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'élaboration des études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Ce résumé non technique synthétise les principales composantes de l'étude de dangers.

6.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Etant donné la nature des activités réalisées, les principaux produits à risque concernent les encres et solvants (produits facilement inflammables) et les stockages de matières premières et produits finis (bobines de complexe aluminium / papier / polyéthylène). Le stockage en bobines présente toutefois des risques d'inflammation limité (nécessité d'exposition prolongée à une source d'ignition pour s'enflammer).

Nature du produit	Principales caractéristiques	Capacité de stockage	Risque associé
Encres, vernis	Teneur moyenne en COV \approx 60 % Liquides très inflammables (point éclair \approx 0 à 15°C)	60 m ³	Incendie
Solvants propres	Teneur moyenne en COV : 100 % Liquides très inflammables (point éclair \approx 0 à 15°C)	25 m ³	Incendie
Solvants usagés		3 m ³	
Matières premières	Bobines de supports à imprimer correspondant à des complexes multi-matériaux : aluminium / papier, papier / PEHD / aluminium, films PEHD ... Matériaux en partie combustibles, mais risque d'incendie limité (produits fortement compactés)	1 000 t	Incendie (risque limité du fait du conditionnement)
Produits finis	Produits imprimés stockés en bobines filmées (mêmes caractéristiques que les matières premières)	250 t	
Mandrins carton	Tube cylindrique en carton utilisé pour le support des bobines de produits imprimés. Matière combustible	50 t	Incendie (risque limité – produit très dense)

6.2. Réduction des potentiels de dangers

Les différentes mesures et actions contribuant à la réduction des potentiels de danger sont de plusieurs ordres :

- Locaux de stockage des encres et solvants compartimentés par des murs coupe-feu et largement ventilés.
- Bâtiment équipé d'un dispositif de détection automatique d'incendie.
- Recoupement coupe-feu en partie centrale du bâtiment, entre la production et le stockage.
- Equipement de production (imprimeuses flexographiques) récentes et régulièrement entretenues (maintenance préventive et curative).
- Matériel ATEX dans les zones à risque (local encres, local distillation, chaufferie ...).
- Matières premières et produits finis stockés en bobines (fortement compactés) et présentant un caractère combustible limité (complexes à base d'aluminium principalement). Cette configuration limite les risques d'incendie dans les zones de stockage.

6.3. Facteurs de risque externe

Les facteurs de risques externes (naturels et non naturels) ont été étudiés.

Les conclusions sont les suivantes :

- Le risque d'incendie lié au foudroiement des installations est statistiquement faible pour l'établissement. **LYSIPACK** a fait réaliser une Analyse du Risque Foudre (ARF) en décembre 2021. Selon les conclusions de cette ARF, la mise en place de dispositifs de protection est nécessaire (parafoudres et paratonnerre). La mise en place des équipements de protection est prévue pour 2023.
- Le site n'est pas implanté en zone inondable ni dans le périmètre d'une zone à risque selon le PPRT de la société REMY MARTIN.
- La prévention des actes de malveillance repose sur la clôture du site, la surveillance vidéo de l'établissement et le dispositif d'alarme anti-intrusion (avec report d'alerte vers une société de gardiennage).

6.4. Gestion de la sécurité

6.4.1. Accessibilité

L'établissement dispose actuellement de 2 accès :

- depuis l'avenue des Torulas : accès au personnel et visiteurs, livraisons de matières premières,
- depuis l'avenue de Gimeux (RD 47) pour les expéditions de produits finis.

La création d'un nouvel accès depuis l'avenue des Torulas est en cours d'étude. Il permettrait de desservir un nouveau parking, et serait également accessible aux engins des services de secours.

Une voie de circulation est présente sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment.

Cette disposition permet d'accéder à toute partie du bâtiment en cas de sinistre, les 2 accès et les voies de circulation pouvant être empruntées par les véhicules des services de secours.

6.4.2. Organisation de la sécurité et de la lutte contre l'incendie

La sécurité générale du site repose sur des moyens techniques et organisationnels mis en place :

- moyens de lutte contre l'incendie (RIA, extincteurs), trappes de désenfumage.
- ensemble du site équipé d'un dispositif de détection automatique d'incendie avec report d'alarme.
- programme de formation du personnel à la lutte contre l'incendie et au secourisme, ainsi que "d'exercices incendie" réguliers.
- consignes générales de sécurité sur le site (interdiction de fumer dans les bâtiments, plan de prévention pour les interventions d'entreprises extérieures, permis de feu pour les opérations génératrices de points chauds, les consignes d'urgence en cas de déversement accidentel ou de fuite ...).
- présence de dispositifs de coupure identifiés sur le réseau de gaz ou encore les installations électriques
- maintenance préventive et les vérifications générales périodiques de sécurité des installations.

Les moyens de première intervention disponibles sur le site sont en premier lieu des Robinets d'Incendie Armés ainsi qu'un parc d'extincteurs répartis dans les différents secteurs de l'entreprise.

Le bâtiment est délimité en partie centrale par un mur coupe-feu.

Pour chacune des deux parties du bâtiment, les besoins en eau calculés selon le guide technique D9 s'élèvent à 210 m³/h, soit 420 m³ pendant 2 heures d'intervention.

Le secteur d'études ne dispose pas de poteau incendie à proximité immédiate du site.

Une réserve d'eau de 1 800 m³ est localisée à environ 100 m au Nord du bâtiment. Il s'agit d'une réserve aménagée par la société REMY MARTIN. Cette réserve est placée sur des terrains extérieurs à l'entreprise, et est accessible depuis l'avenue des Torulas. Elle dispose d'un accès pour les services de secours et de raccords d'aspiration.

Une convention d'accès à la réserve incendie a été signée entre **LYSIPACK** et REMY MARTIN.

6.4.3. Modalités de confinement des eaux d'extinction d'incendie

Pour chaque partie du bâtiment (parties Ouest et Est délimitées par un mur coupe-feu), le volume d'eaux d'extinction à confiner s'élève à 450 m³ (volume correspondant aux besoins pour 2 heures d'arrosage ainsi qu'un apport d'eau simultané lié à des eaux de ruissellement).

⇒ Dispositif de confinement pour la partie Ouest

Pour la partie Ouest, un bassin étanche de **250 m³** est déjà existant. Ce bassin serait alimenté par un réseau spécifique (raccordement entre un avaloir localisé dans l'entrepôt et le bassin).

Les seuils de portes sont surélevés d'environ 15 cm afin d'éviter les rejets à l'extérieur du bâtiment.

En considérant une hauteur d'eau moyenne de 10 cm dans les 2 300 m² du bâtiment, la quantité d'eau pouvant être contenue dans le bâtiment serait d'environ **230 m³**.

Une pompe de relevage placée en fond de bassin permet d'évacuer régulièrement les eaux pluviales vers un puisard d'infiltration.

En cas d'incendie, l'arrêt de la pompe de relevage permettrait de confiner les effluents dans le bassin étanche.

Cette zone dispose donc des capacités de confinement nécessaires (480 m³ pour un besoin de 450 m³).

⇒ Dispositif de confinement pour la partie Est

Pour la partie Est, il n'existe actuellement aucun dispositif de confinement.

Afin de disposer des capacités de confinement nécessaires, **LYSIPACK** a prévu des aménagements en lien avec le projet d'extension. Le mode de collecte des eaux d'incendie est basé sur la même méthode que pour la partie Ouest (collecte des eaux à l'intérieur du bâtiment et rejet dans le bassin étanche).

Les aménagements prévus sont les suivants :

- **Création d'une zone de collecte (avaloirs)** au niveau de l'extension, à l'intérieur du bâtiment.
- **Création d'un réseau entre les avaloirs et le bassin étanche.** Etant donné la distance entre la zone de collecte et le bassin étanche, un puits étanche intermédiaire sera aménagé. L'eau sera pompée et rejetée dans le bassin étanche de 250 m³.
- **Surélévation des seuils de porte d'environ 15 cm** afin d'éviter les écoulements à l'extérieur du bâtiment. Pour les portes à passage important, des batardeaux pourront être prévus si nécessaire.

En considérant une hauteur d'eau moyenne de 10 cm dans les 3 500 m² du bâtiment, la quantité d'eau pouvant être contenue dans le bâtiment serait d'environ **350 m³**.

Cette zone dispose donc des capacités de confinement nécessaires (600 m³ pour un besoin de 450 m³).

6.5. Présentation des accidents et incidents survenus dans le secteur d'activité

La base de données ARIA du Bureau d'Analyses des Risques et Pollutions Accidentelles (BARPI) a été consultée afin de recenser les accidents dans des installations réalisant des activités comparables à celle de **LYSIPACK**.

Pour ce secteur d'activité, 35 incidents ont été recensés. L'incendie correspond au risque majoritairement rencontré, puisqu'il représente plus de 80 % des sinistres.

Les causes des incendies rencontrés dans la profession sont essentiellement liées à des défaillances matérielles (appareils mal remontés, dysfonctionnements de brûleurs de fours, inflammation de moteurs...). Ces phénomènes peuvent être renforcés par l'absence d'opérateurs près des machines, par une faible sensibilisation des salariés aux protocoles de sécurité, et par des dysfonctionnements des systèmes de détection et d'alarme.

Depuis le début des activités de **LYSIPACK** en 2015, aucun sinistre de type incendie, explosion ou pollution n'a été recensé.

6.6. Analyse des risques

6.6.1. Quantification des effets thermiques en cas d'incendie

Préalablement à la cotation des risques, les conséquences des principaux scénarios accidentels considérés comme dimensionnants ont été évalués.

Les phénomènes accidentels quantifiés sont les effets thermiques associés aux incendies des principales zones de stockage de produits combustibles.

La quantification des flux thermiques a porté sur les dépôts suivants :

- Entrepôt de stockage des matières premières,
- Entrepôt de stockage des produits finis.

L'incendie du dépôt d'encre n'a pas été modélisé étant donné que ce stockage est réalisé dans un local entièrement coupe-feu.

Afin de connaître les effets potentiels en cas d'incendie de chacun des scénarios, une modélisation d'incendie (calcul des flux thermiques) a été réalisée à l'aide du logiciel FLUMILOG.

Flumilog (Flux émis par un incendie d'entrepôt logistique) est une méthode de référence élaborée sous l'égide et le contrôle du Ministère chargé de l'environnement en association avec de nombreux acteurs (bureaux d'études, centres de recherche...) pour calculer l'effet réel des flux thermiques.

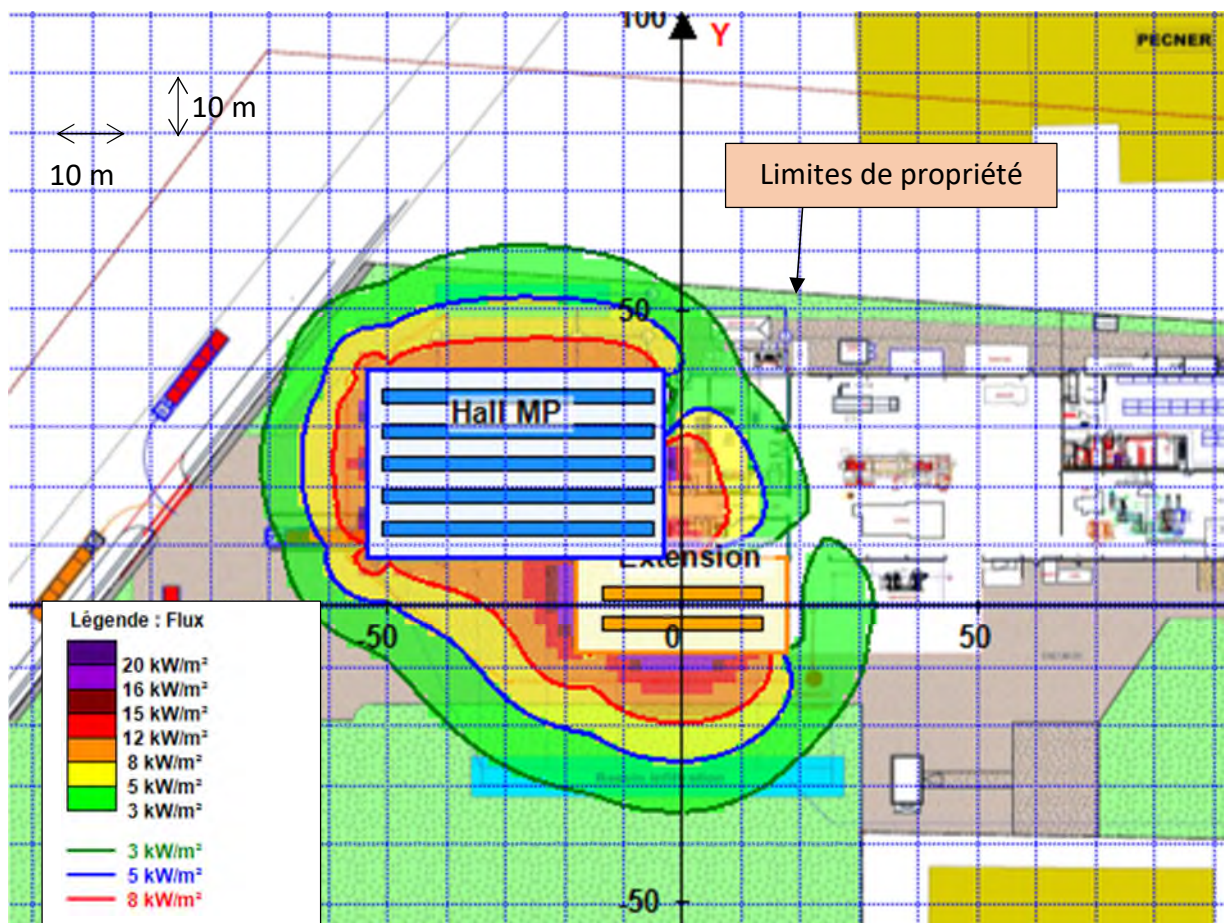
Les valeurs de flux thermiques étudiées sont les suivantes (conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005) :

3 kW/m²	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (exposition de 30 secondes)
5 kW/m²	Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine (exposition de 60 secondes)
8 kW/m²	Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine

Selon les modélisations réalisées, **les flux correspondant aux effets létaux (5 et 8 kW/m²) seraient contenus à l'intérieur des limites de propriété.** Seul le flux de 3 kW/m² dépasserait légèrement de la limite de propriété Nord. Les terrains affectés (société PECNER) correspondent à des espaces verts ou à la zone d'emprise du bassin de rétention des eaux d'incendie).

A titre d'information, le résultat graphique de l'une des modélisations est présenté ci-dessous.

Calcul des flux thermiques FLUMILOG Incendie du stockage de matières premières



6.6.2. Analyse préliminaire des risques

La méthode retenue est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) a porté sur l'ensemble des installations afin d'identifier tous les scénarios susceptibles d'être directement ou par effet domino à l'origine d'un accident majeur. Elle intègre toutes les mesures et barrières de sécurité techniques et organisationnelles.

Le résultat de la cotation permet de définir les risques considérés comme significatifs (scénario critique) et qui doivent faire l'objet d'une étude plus approfondie.

Pour chaque installation ou groupe d'installation, l'analyse identifie :

- les évènements redoutés et leur causes,
- les phénomènes dangereux et leurs effets dominos potentiels,
- les barrières et les mesures de sécurité agissant en prévention et protection,
- la cotation des phénomènes dangereux avant et après prise en compte des barrières.

L'analyse préliminaire des risques n'a pas mis en avant de scénario jugé "critique ou à surveiller".

La nature des activités menées par **LYSIPACK** présente en effet des risques limités. Le seul risque significatif correspond à l'incendie, du fait de la nature des produits stockés et de la charge calorifique en présence.

Toutefois, les caractéristiques du bâtiment limitent considérablement le risque d'incendie généralisé du site (local encre en enceinte coupe-feu, recoupement coupe-feu en partie centrale du site).

Etant donné la limitation des effets résiduels en cas de sinistre, la cotation des différents scénarios n'aboutit qu'à des scénarios jugés acceptables.