



Liberté - Égalité - Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET D'ILE DE FRANCE

Direction régionale et interdépartementale
de l'Environnement et de l'Énergie en Ile-de-France

Unité territoriale des Yvelines

Nos réf. : UT 78/ RUM/ 2012- 9484
Vos réf. :

Versailles, le 19 AVR. 2012

INSTALLATIONS CLASSEES

Société Concernée :

SOPRAL (DUNLOPILLO)

4 avenue du Val

78520 LIMAY

Installations concernées :

SOPRAL

4 avenue du Val

78520 LIMAY

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter une installation classée par la société SOPRAL sur le territoire de la commune de LIMAY

Avis de l'autorité environnementale

I - Présentation du demandeur, de son projet et du contexte de la demande

1. Présentation du projet

Le présent projet consiste, pour SOPRAL, entreprise du groupe Dunlopillo, à assurer la fabrication de mousses AERIAL et LATEX en vue de remplacer les unités de fabrication vieillissantes actuellement en place à Mantes la Jolie.

Il comporte :

- la fabrication de ces mousses par un procédé de coulage de mousse dans des moules (coulage de 11 t / jour en AERIAL et 10,7 t/j en Latex) ;
- la transformation de ces mousses (découpe, collage)
- leur stockage avant transfert vers les installations ONIVAL (jusqu'à 4 100 m³ stockés)
- le recyclage de matelas usagés (désinfection, broyage, déchiquetage) : 11 t/j

5-7 rue pierre Lescot

78000 VERSAILLES

Tél. 01 39 24 82.40 - Fax : 01 30 21 54 71

www.dirtee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr



Certificat A1607
Champ de certification,
disponible sur demande

Ce projet est complété par le projet porté par ONIVAL (autre entreprise du groupe Dunlopillo) sur le site voisin, consistant en la fabrication de sommiers et de mise en housse des matelas, dans une extension à l'entrepôt logistique de stockage de produits finis existant à ce jour.

L'exploitant explique le choix de ce site par la disponibilité d'un terrain à proximité immédiate du centre logistique, permettant une optimisation des flux logistiques (actuellement, tous les matelas fabriqués à l'usine de Mantes-la-Jolie sont transportés vers l'entrepôt de Limay avant expédition vers les points de vente) mais également une mutualisation de certaines fonctions (gardiennage, restauration...).

Le choix des procédés de fabrication est de garder deux des trois modes de fabrication de mousse, LATEX et AERIAL (mousses polyuréthane), de l'usine de Mantes-la-Jolie, le procédé générant les plus grands risques étant abandonné (risque toxique lié à la matière première, le TDI, et risque incendie en raison de l'exothermicité de la réaction de polymérisation sur des volumes unitaires importants).

Le procédé LATEX étant fortement consommateur d'eau (notamment de vapeur pour sa cuisson, mais également pour le lavage après démoulage), l'exploitant confirme dans ce projet le choix de recyclage interne des eaux process par un évapo-concentrateur, avec un appoint passant par un osmoseur. L'innovation de ce projet est d'utiliser les eaux pluviales au lieu d'eau souterraine pompée en nappe comme alimentation.

De plus, le projet s'inscrit pleinement dans le cadre du Grenelle de l'Environnement en matière de déchets, avec le recyclage de matelas en fin de vie (et des résidus de fabrication), dans un contexte de mise en place de la Responsabilité Élargie du Producteur pour la filière Ameublement.

2. Présentation du pétitionnaire:

La société Dunlopillo dispose d'une expérience de plus de 20 ans sur ces procédés de fabrication de mousses, et a généré en 2009 et 2010 plus de 75M€ de chiffre d'affaire.

Les capacités techniques et financières de la SAS SOPRAL sont donc apportées par sa maison mère, Dunlopillo et le groupe CAUVAL auquel elle appartient.

Le projet SOPRAL est un bâtiment de 11 066 m² au sol, 10m à l'acrotère, qui sera implanté à proximité immédiate de l'actuel entrepôt Dunlopillo. Ce dernier sera agrandi pour accueillir les activités d'ONIVAL.

Le bâtiment est découpé en 4 parties principales séparées par des murs coupe-feu. Il comporte également deux chaufferies au gaz naturel de puissance respective 6MW (pour la production de vapeur du procédé LATEX, située au cœur du bâtiment) et 0,315 MW (pour le chauffage du bâtiment, au nord-ouest), un local de charge, un local pour l'évapo-concentrateur, pour l'osmoseur, 1 déchetterie de 750 m²

La nouvelle usine SOPRAL comportera 25 postes de travail, avec une organisation en 2 ou 3 *8h, 230 jours par an, plus les postes des services administratifs et techniques, à la journée.

3. Description de l'environnement du projet - implantation

Le projet sera implanté sur une parcelle actuellement en friche, en limite sud de la parcelle « historique » de Dunlopillo, sur l'avenue du Val (limite communale entre Limay et Porcheville).

Cette parcelle est située en zone UI du PLU de la commune de Limay, zone dédiée aux activités notamment industrielles. Il est donc compatible avec le PLU.

L'avenue du Val est bordée de part et d'autre par des activités industrielles, dont plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement.

Voir plans en annexe.

Le projet n'est pas situé dans un périmètre réglementé (pas de périmètre de protection de captage d'eau potable, de sites inscrits ou classés, de zone Natura 2000... à proximité immédiate).

Les sites du vieux pont de Limay (porte classée), de l'église Saint Aubin (clocher classé) et du château des Célestins (site inscrit) sont situés à plus d'1,5 km du projet.

La parcelle est entourée:

- au nord, à l'est, et au sud par des activités industrielles. (zone industrielle de Limay-Porcheville);
- au nord ouest par une entreprise puis une habitation et un centre commercial Carrefour (à moins de 100 m de la limite foncière du site SOPRAL);
- au sud-ouest, par une zone pavillonnaire (à moins de 50 m de la limite foncière du site SOPRAL)

La Seine passe à environ 1,5 km au sud et à 1 km à l'ouest du site, s'écoulant du sud-est ou nord-ouest.

Deux lignes à haute tension (63 kV) traversent le nord du site.

Les principaux axes de circulation sont listés dans le dossier, ainsi que les différents bâtiments voisins, et en particulier ceux accueillant du public (hypermarché) et des populations sensibles (établissements scolaires en particulier).

Avis de l'Autorité Environnementale:

Le niveau de précision de l'environnement des futures installations est suffisant pour en appréhender les enjeux. Les plans de localisation ainsi que les plans détaillés fournis dans le dossier englobent les deux projets, SOPRAL et ONIVAL. SOPRAL constitue la partie Sud du projet (sur l'actuelle friche). Ce point ne nuit pas particulièrement à la compréhension du projet SOPRAL.

4. Nature et volume des activités

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

Rubrique - alinéa	Régime ¹	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Volume autorisé	Rayon d'affichage
1151- 10-c	D	Substances et mélanges particuliers (emploi ou stockage de ou à base de) 10. Diisocyanate de toluylène (TDI),	Stockage du mélange d'isocyanates (30% TDI -70% MDI)	La quantité totale de ce produit susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) Supérieure ou égale à 500 kg, mais inférieure à 10 t	9.15 t	/
1158-B -1	A	Diisocyanate de diphenylméthane (MDI) (fabrication industrielle, emploi ou stockage de). B. - Emploi ou stockage.	Stockage du mélange d'isocyanates (30% TDI -70% MDI)	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure à 20 t	21, 35 t	1 km
1523-C1- a	A	Soufre (fabrication industrielle, fusion et distillation, emploi et stockage) C. Emploi et stockage. 1. Soufre solide pulvérulent dont l'énergie minimale d'inflammation est inférieure ou égale à 100 mJ.	Stockage de soufre pour la vulcanisation du latex	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 2,5 t	6 t	2 km
2660	A	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (fabrication industrielle ou régénération)	Fabrication de mousses polyuréthane, régénération de mousse des matelas à recycler	Sans seuil	Aérial : 11t/j Recyclage : 11t/j	1 km

¹ Régime : A (autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique), E (enregistrement) ou D (déclaration), NC (non classé),

2661 - 1-a	A	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (transformation de) : 1. Par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression (extrusion, injection, moulage, segmentation à chaud, densification, etc.),	Fabrication de mousse de latex à partir de solution de latex, et fabrication de mousse agglomérée à partir des matelas recyclés (fusion de la résine polyester)	la quantité de matière susceptible d'être traitée étant : a) Supérieure ou égale à 10 t/j	Latex : 10, 7 t/j Air lay : 1,4 t/j (fibre polyester)	1 km
2661- 2- b	D	2. Par tout procédé exclusivement mécanique (sciage, découpage, meulage, broyage, etc.)	Découpe des mousses alvéolaire, et broyage de mousse des matelas à recycler	la quantité de matière susceptible d'être traitée étant : b) Supérieure ou égale à 2 t/j mais inférieure à 20 t/j	Découpe de mousse alvéolaire : 19t/j	/
2662- 3	D	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)	3 cuves de latex et 1 de polyols, liant polyester (sous forme de balles d'un mètre cube)	le volume susceptible d'être stocké étant : 3. Supérieur ou égal à 100 m3 mais inférieur à 1 000 m3.	255 m3 de latex et polyols 100m 3 de liant polyester (balles)	/
2663-1-b	E	Pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc.,	Stockage des matelas nus, des matelas à recycler et des mousses " transformées " (découpe notamment)	Le volume susceptible d'être stocké étant : b) Supérieur ou égal à 2 000 m3 mais inférieur à 45 000 m3 ;	4100 m3 matelas nus : 2500m3, matelas à recycler : 1100 m3, transformés : 500 m3	/
2714	A	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711.	Déchetterie interne (commune avec ONIVAL), et stock de matelas à recycler (avant désinfection)	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1 Supérieur ou égal à 1 000 m³	1 100m3 de matelas à recycler + 150 m3 déchetterie commune avec ONIVAL	1 km
2791	A	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782.	Recyclage des matelas usagés	La quantité de déchets traités étant : 1. supérieure ou égale à 10t/j	Désinfection de 500 matelas soit environ 7 tonnes par jour; Broyage de 2400 t/an soit environ 11 tonnes par jour	2 km
2910- A	DC	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2271. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes		si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	6,8 MW : chaudière latex : 6 MW + chaudière chauffage : 0,315 MW + four recyclage : 0,5 MW	/

Rubrique - allinéa	Régime ²	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Volume autorisé	Rayon d'affichage
2940- 2- b	DC	Vernis, , peinture, apprêt, colle, enduit etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile....), 2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le " trempé " (Pulvérisation, enduction...).	Collage de mousse (dont le point éclair est supérieur à 55 °C)	Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre est : b) Supérieure à 10 kilogrammes/jour, mais inférieure ou égale à 100 kilogrammes/jour	21 kg/j	/
1185-2	NC	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés 2. Composants et appareils clos en exploitation, dépôts de produits neufs ou régénérés, à l'exception des appareils de compression et de réfrigération visés par la rubrique 2920	Groupe froid pour les installations Latex et Aériel	La quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure à 800 l de capacité unitaire sauf installations d'extinction	Inférieur à 800 l	/
1220	NC	Oxygène (emploi et stockage de l')	2 bouteilles d'oxygène pour la maintenance	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 2 t	2*10.6 m3, soit environ 24 kg	/
1418	NC	Acétylène (stockage ou emploi de l')		La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. supérieure ou égale à 100 kg	14m3 soit environ 12 kg	/
1432.2b	NC	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :	Fioul pour les groupes incendie...	b) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m ³ mais inférieure ou égale à 100 m ³	1m3	/
2564	NC	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques	Ethanol pour le nettoyage des pièces métalliques	2. Supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l.	60 l	/
2920	NC	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques :	Fluide R 407 C	la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW	Pas de fluide inflammable ou toxique	/
2925	NC	Accumulateurs (ateliers de charge d'). La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW		La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	35 kW	/

Ce projet constitue une installation nouvelle, bien que liée à l'installation existante de Dunlopillo (avec son projet d'extension, sous le nom d'ONIVAL).

Compte tenu de la nature de l'activité (fabrication de dérivé de caoutchouc), l'installation projetée relève de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite IED), selon les paragraphes 4.1.h) et i) :

" Production de produits chimiques organiques, tels que :

² Régime : A (autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique), E (enregistrement) ou D (déclaration), NC (non classé),

[...]

- h) les matières plastiques de base (polymères, fibres synthétiques et fibres à base de cellulose)
- i) les caoutchoucs synthétiques."

A ce titre, le projet doit répondre aux meilleures techniques disponibles visant à limiter son impact sur l'environnement.

Avis de l'autorité environnementale:

Bien que novateur sur de nombreux aspects (notamment recyclage des matelas et utilisation des eaux pluviales pour le process), la conformité du projet aux meilleures techniques disponibles décrites dans le BREF Polymères n'a pas été examinée par le pétitionnaire.

2. Étude d'impact

2.1.1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

L'état initial du site présente succinctement son environnement en matière d'eau (pas de captage d'eau potable à proximité, pas de risque d'inondation, rappel des objectifs du SDAGE – en oubliant d'examiner le débit de fuite, pour répondre à l'objectif de prévention des inondations, de l'absence de SAGE applicable à Limay).

Le dossier précise que la STEP de LIMAY a été rénovée en 2011, et a une capacité de traitement de 60 000 équivalents habitants, la commune de Limay en comptant environ 16 000. Le réseau communal est de type unitaire (eaux usées et pluviales en mélange).

Les données climatiques (courbes des moyennes de températures et des précipitations de la station de Trappes depuis 1971 et rose des vents de la station de Magnanville) sont également présentées.

L'état des lieux de la qualité de l'air est fait par la présentation de l'indice de qualité de l'air pour Limay pour 2010.

Environnement naturel

Le dossier indique que les ZNIEFF³ les plus proches sont situées à 3 km au nord-ouest (" Pelouse du Tertre " et " Bois de la Tombe ", de type I⁴, " Boucles de Guernes –Moisson " de type II)⁵ et à 4 km au nord-est (" Bois d'Hanneucourt à Guitrancourt " de type I, et " Buttes sud du Vexin Français " de type II).

La ZICO⁶ la plus proche est celle de la " Boucle de Moisson ", située à 4km au nord-ouest du site. Les zones Natura 2000 les plus proches sont la ZSC⁷ " Carrière de Guerville ", à environ 2,7 km du site, et la ZPS⁸ " Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny " située à environ 3,5 km du projet. Dans l'environnement du projet sont également identifiées le Parc Naturel Régional du Vexin français (à 500m au nord-est) et la réserve naturelle " site géologique de Limay " à environ 1 km au nord du site.

Concernant l'environnement patrimonial culturel, le dossier recense trois monuments historiques classés ou inscrits, mais tous situés à plus de 500m du projet.

3 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

4 les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional

5 les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.:

6 Zone importante pour la conservation des oiseaux

7 Zone spéciale de conservation (relevant de la directive " Habitat ")

8 Zone de protection spéciale (relevant de la directive " Oiseaux ")

Il précise également la présence des sites classés du "château d'Issou et son parc" (à 1,5 km à l'est du site) et du "château du domaine des Celestins" (à 2km au nord-ouest), ainsi que du site inscrit des "Boucles de la Seine de Moisson à Guernes" (à 1,7 km à l'ouest du projet). Ces sites ne sont pas situés à proximité immédiate du projet.

Environnement humain :

Le dossier indique que les habitations les plus proches sont situées à environ 50m au sud-ouest des limites de propriété du site, concentrées dans une zone pavillonnaire.

Le dossier liste les établissements recevant du public à proximité du site, avec notamment un centre commercial Carrefour à 70m au nord du site, le lycée Condorcet à 200m au sud-ouest.

Le site est entouré d'industries (GDE, PCAS, Covance, Air Liquide...), et une ligne à haute tension traverse le site.

Bruit et vibrations :

Une étude acoustique a été réalisée par l'APAVE pour le pétitionnaire afin de réaliser un "état initial" dans l'environnement avant construction et mise en service de son installation. Elle repose sur une campagne de mesures effectuée les 22 et 23 septembre 2011, aux différentes limites de propriété (de l'ensemble SOPRAL + ONIVAL), certains points pendant 24h, d'autres pendant 30 minutes.

Il convient de noter que cet état initial inclut les bruits émis par l'activité logistique du groupe Dunlopillo autour de l'entrepôt qui sera agrandi sous le nom d'ONIVAL dans le cadre du projet global de déménagement de l'usine de Mantes la Jolie vers Limay.

L'étude conclut à l'influence prépondérante du trafic routier et des activités de la zone industrielle actuelle (entrepôt Dunlopillo, aérothermes de Carrefour, activités des entreprises COVANCE et GDE).

Sol :

Le projet sera implanté sur un terrain actuellement en friche, à proximité immédiate de l'entrepôt actuellement exploité par Dunlopillo.

Ce site n'a pas accueilli précédemment d'activité industrielle polluante ou potentiellement polluante. Le pétitionnaire signale néanmoins que "des Gens du voyage" y sont installés depuis quelques temps, avec des activités polluantes (détritus répandus notamment, dont des D3E, déchets d'équipement électriques et électroniques).

Le dossier mentionne également une pollution à environ 800m au nord du site, actuellement en cours de dépollution avec un suivi piézométrique des eaux souterraines, notamment au droit du projet porté par ONIVAL. L'extraction de la fiche BASOL correspondante est incluse dans le dossier.

Dans ce contexte, des analyses chimiques au droit des parcelles concernées par le projet ont été réalisées afin de statuer sur une éventuelle pollution des sols. Celles-ci ont mis en évidence une légère pollution au cadmium, dans des proportions qui restent compatibles avec l'usage industriel projeté.

L'organisme ayant réalisé cette étude de pollution des sols est précisé, il s'agit de la société ETI Environnement et Technologie.

Avis de l'autorité environnementale :

L'analyse de l'état initial a été exhaustive et les documents présentés dans l'étude d'impact sont suffisants pour que les différents enjeux environnementaux puissent être appréciés et hiérarchisés.

La description de l'état initial du site permet d'avoir une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique, ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

L'absence d'étude faunistique et floristique pour un projet situé dans une zone industrielle n'est pas choquante.

2.1.2 Évaluation des impacts et mesures prises pour les limiter

Le pétitionnaire indique que le projet n'aura pas d'impact significatif sur les espaces naturels, du fait de l'implantation en zone industrielle.

Eau :

Consommation- prélèvement

Le projet prévoit une consommation annuelle de 800 m³ d'eau à usage sanitaire et de 18 795 m³ au plus, d'eau industrielle (notamment pour la fabrication du latex et de la vapeur indispensable au procédé LATEX).

Le pétitionnaire indique que cette dernière sera principalement issue de la récupération des eaux de pluie du site (ainsi que du site voisin et complémentaire ONIVAL, dont les eaux pluviales sont récupérées dans le même bassin que celles de SOPRAL), après passage dans un séparateur d'hydrocarbures puis l'évapo-concentrateur pour purification. Le volume d'eau pluviales récupérées par an sur les 63 100 m² imperméabilisées (toitures et voiries de l'ensemble SOPRAL + ONIVAL) est estimée par SOPRAL à 43 855m³, avec un bassin de rétention (commun aux deux sites) de 3 821 m³.

Les eaux industrielles sont en grande partie recyclées par passage dans un évapo-concentrateur, comme Dunlopillo le fait actuellement dans son usine de Mantes la Jolie, afin de limiter les prélèvements.

Le pétitionnaire ne prévoit pas de créer un puits pour prélever l'eau directement dans le milieu ; en cas de manque d'eaux pluviales, l'eau industrielle sera prélevée sur le réseau communal (cette quantité est évaluée comme faible par le pétitionnaire, les précipitations moyennes mois par mois couvrant a priori les besoins du process chaque mois). De même, l'eau nécessaire à la protection contre l'incendie des bâtiments sera prélevée sur le réseau communal. Les seules consommations seront celles liées aux essais ponctuels de la défense incendie.

Effluents aqueux :

Le pétitionnaire indique que ses effluents industriels (eaux de lavage des âmes latex en particulier) seront recyclés en interne.

Il explique le principe de fonctionnement de l'évapo-concentrateur et de l'osmoseur, qui permettent de réduire à néant les effluents aqueux industriels (tel que c'est le cas depuis 2009 à l'usine de Mantes).

La canalisation de vidange du bassin est situé à une hauteur d'eau correspondant à un volume de remplissage tel qu'il reste 2621 m³ disponibles pour retenir d'éventuelles eaux d'extinction d'incendie (avec une pluie de 10 mm). Le dossier précise que les rejets au réseau se feront en un point muni de deux vannes d'isolement en série : une vanne à fermeture automatique (fermeture asservie au sprinkler) et une vanne manuelle, afin d'éviter toute pollution du milieu par d'éventuelles eaux d'extinction. En cas d'incendie, les eaux seront retenues dans le bassin puis analysées et évacuées par une filière agréée si nécessaire ou traitées dans l'évapo-concentrateur si c'est possible.

Les seuls effluents aqueux du projet seront :

- les eaux sanitaires (environ 800 m³/an), qui partiront vers la STEP de Limay;
- les eaux pluviales de ruissellement excédentaires (au delà de 1200 m³ dans le bassin, afin de toujours permettre la rétention d'éventuelles eaux d'extinction), qui, après passage par un séparateur d'hydrocarbures, rejoindront le réseau communal unitaire vers la STEP de Limay. Le volume des eaux pluviales partant vers la STEP sera inférieur à 43 855 m³ par an, et en cas d'utilisation maximale de l'eau de pluie dans le process, d'environ 24 000 m³ (en déduisant la consommation d'eau process du volume d'eaux de ruissellement);
- les éventuelles eaux d'extinction incendie

Le dossier précise que la STEP de Limay, récemment rénovée, a une capacité de traitement de 60.000 équivalents habitants par jour (soit 10 800 m³/j), et que l'ajout des eaux vannes du projet n'aura qu'un impact marginal (environ 0.037% d'augmentation du volume traité).

La demande d'autorisation de rejet à la commune de Limay, gestionnaire de la STEP, est jointe au dossier de demande d'autorisation au titre des installations classées, signée mais non datée.

Tous ces effluents partiront in fine en Seine.

Le dossier évoque rapidement la compatibilité avec le SDAGE. Le débit de fuite n'est pas précisé, mais le pétitionnaire propose (dans un complément au titre ONIVAL) d'utiliser une canalisation calibrée, ou à défaut, une vanne permettant de ne pas dépasser le débit de 1l/s/ha (avec une surface imperméabilisée de 63 000 m² soit 6.3 ha), pour respecter la disposition n° 145 du SDAGE.

Avis de l'autorité environnementale:

La nature des polluants susceptibles d'être présents dans les eaux pluviales, leur mode de collecte et de traitement sont décrits de façon suffisante. Le mode de traitement des eaux de process est également précisé de manière suffisante, et présente l'avantage de limiter très fortement la consommation d'eau de ce procédé ainsi que les rejets aux milieux. Les consommations énergétiques liées au traitement par l'évapo-concentrateur et l'osmoseur ne sont toutefois pas précisées.

Air/ odeurs/ climat:

Le pétitionnaire indique que les deux sources de pollution atmosphérique liées au projet :

- les oxydes d'azote (ou NOx) issus de la combustion du gaz naturel dans les chaudières, dont les rejets sont estimés à 10t/an (à une concentration de 53mg/Nm³, par une cheminée de 18m)
- les composés organiques volatils (COV), issus du process de fabrication AERIAL et de la respiration des cuves de stockage ainsi que de la désinfection des matelas à recycler.

Les COV sont principalement les suivants :

- TDI (diisocyanate de toluylène), matière première de la fabrication de la mousse AERIAL, dont les (infimes) émissions sont générées lors des coulées de mousse et par les événements des cuves de stockage
- Ethanol, solvant utilisé pour le nettoyage au laboratoire et dans l'atelier de maintenance, ainsi que composant à hauteur de 10 à 25% du produit désinfectant pulvérisé sur les matelas à recycler, dans une enceinte fermée, avant leur broyage pour recyclage.

Les colles thermofusibles (" hot-melt ") utilisées sur le site n'émettent pas de COV.

Ces COV seront majoritairement collectés et traités par des systèmes d'extraction et de filtration (notamment au poste de coulée, aux événements des cuves MDI/TDI), et dans une moindre mesure émis de manière diffuse (dans l'atmosphère de l'atelier et lors des dépotages, à l'extérieur des bâtiments).

Étant donné la consommation de solvant du site (estimée à 360 t/an, donc plus d'une tonne par an), le pétitionnaire prévoit de mettre en place un plan de gestion des solvants, conformément à la réglementation (arrêté ministériel du 2 février 1998). Celui-ci est inclus dans le dossier.

Celui-ci indique que :

- la totalité de la fraction solvant (25% maximum) du désinfectant ANIOS est émise de manière diffuse lors de l'ouverture de la porte de la cabine de pulvérisation, soit 1.125t/an d'éthanol
- une proportion importante (plus de 80%, soit environ 300 kg) de l'éthanol utilisé pour le nettoyage de l'outillage est émise de manière diffuse, le reste étant collecté comme déchets (solvant souillé)
- une infime proportion du TDI est émise à l'atmosphère, lors des dépotage, le reste réagissant pour former la mousse AERIAL ou étant captée (aux événements des cuves de stockage) et traitée comme déchets.

Avis de l'autorité environnementale :

Il est surprenant de noter que le désinfectant est émis de manière diffuse (lors de l'ouverture de la chambre hermétique de pulvérisation), et non canalisé par un système de récupération (puis traité selon une méthode appropriée), sans même que cette possibilité ait été étudiée. Le plan de gestion des solvants n'est d'ailleurs pas en cohérence avec le texte du dossier p181 qui mentionne la canalisation des solvants de la cabine de pulvérisation du désinfectant.

La conformité au PPA est examinée par le dossier. Celui-ci note en particulier le respect de la mesure n°4 concernant les chaudières (au gaz, équipées de brûleurs bas-Nox, et objet d'une maintenance préventive).

L'impact du projet en terme d'émissions de gaz à effets de serre est examiné, pour ce qui est de la fabrication de matelas, des consommations énergétiques, et des déplacements.

Les mesures prises pour limiter les consommations d'énergie et les émissions de GES (éclairage zénithal; entretien des chaudières, consignes d'extinction des moteurs lors des opérations de transfert) sont mentionnées.

Utilisation rationnelle de l'énergie:

Le site consommera deux sources d'énergie : électricité et gaz.

L'électricité sera utilisée principalement pour l'éclairage (malgré les mesures visant à utiliser préférentiellement la lumière naturelle) ainsi que pour la recharge des batteries des chariots de manutention et pour le fonctionnement de l'évapo-concentrateur.

Le gaz sera consommé par les chaudières, à des niveaux dépendant des conditions météorologiques (petite chaudière pour le chauffage des bâtiments) mais surtout du niveau de production (chaudière vapeur pour la vulcanisation du latex et l'étuvage des matelas AERIAL). Ces chaudières seront de conception récente et feront l'objet de réglage et d'un entretien périodique pour garantir le meilleur rendement. La consommation prévisionnelle est estimée à 14,3 MWh par le pétitionnaire.

Avis de l'autorité environnementale:

Les chaudières prévues semblent correspondre aux standards actuels, permettant une efficacité optimale avec des émissions limitées. Cependant, la consommation énergétique liée au traitement des effluents aqueux n'est pas précisée.

Bruits et vibrations :

Une campagne de mesure du niveau de bruit initial a été menée en septembre 2011, permettant de déterminer l'émergence maximale admissible en fonction du niveau de bruit résiduel (avant le projet).

De plus, une campagne de mesure du niveau de bruit dans l'environnement a été menée sur l'usine actuelle de Mantes la Jolie en 2009, n'ayant mis en évidence aucun dépassement des niveaux limites admissibles en limite de propriété. Le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre des mesures compensatoires en cas de dépassement des niveaux admissibles.

Avis de l'autorité environnementale:

Les mesures effectuées autour de l'usine de Mantes peuvent donner une première estimation, mais ne peuvent être transposées au projet d'usine de Limay, la nature des bâtiments, leur disposition et l'environnement n'étant pas comparables.

Déchets :

Le projet prévoit le flux annuel de déchets suivants :

- résidus de fabrication de matelas Latex : 82 t (recyclés dans le process)
- résidus de fabrication de matelas AERIAL : 40 t (également recyclés dans le process)
- déchets industriels " banals " (non dangereux) : 70t, composés de déchets issus du compacteur (50 t) et bavures de latex : 20 t
- concentrats de l'évapo-concentrateur : 160 t (déchets dangereux)
- déchets industriels spéciaux (dangereux) : 10 t (sous forme de produits chimiques en fûts).

Le dossier précise que les déchets des activités Latex, AERIAL, matelas, sommiers, ainsi que les retours SAV (ces trois derniers arrivant de l'installation voisine ONIVAL) seront désormais recyclés en interne (par la filière recyclage matelas), et non plus valorisés à l'extérieur comme c'est actuellement le cas à l'usine de Mantes, ce qui réduira notablement les quantités de déchets produits.

Le projet prévoit une déchetterie interne d'une surface de 750 m², à ciel ouvert et sur rétention. Cette zone de stockage de déchet accueillera des déchets tels que palettes et cartons, plastiques, mais également emballages souillés de produits chimiques (latex, colles, solvants, isocyanates), effluents de mélange latex/eau lors des arrêts, concentrats de l'évapoconcentrateurs, boues du séparateur d'hydrocarbures.

Ces déchets, dont certains sont considérés comme des déchets dangereux, seront triés (bois, carton, ferraille, balles de polyanes, axes de polyéthylène...)

Le projet précise que les déchets issus de l'activité d'ONIVAL (bois, films plastiques d'emballage, cartons d'emballages ...) seront stockés dans cette zone de SOPRAL. Ces quantités de déchets reçus de l'extérieur rentrent dans le classement sous la rubrique 2714.

Les déchets dangereux (et notamment les boues de curage des séparateurs d'hydrocarbures) seront éliminés par incinération par SARP, les déchets industriels non dangereux seront collectés par Véolia, comme c'est actuellement le cas à Mantes la Jolie.

Les transporteurs et éliminateurs sont des entreprises agréées, et les enlèvements de déchets feront l'objet de bordereaux de suivi de déchets.

Avis de l'autorité environnementale:

La description qualitative et quantitative des déchets générés par les installations, des modes de stockage et de recyclage sur le site et les filières d'élimination est suffisante pour que les enjeux puissent être appréciés. Le recyclage d'une grande partie des résidus de fabrication et de matelas en fin de vie est une innovation.

Impact du trafic :

Les chiffres du trafic journalier actuel (en moyenne sur l'année) pour les différents axes sont indiqués (chiffres du conseil général des Yvelines). L'accroissement du trafic local lié à la nouvelle activité SOPRAL a été estimée à 200 mouvements de véhicules légers et 5 mouvements de poids lourd par jour, sur l'ensemble des axes autour du site (hypothèse majorante).

Cet accroissement peut aller jusqu'à 5% sur certains axes (RD 145 = avenue du Val), auxquels il faudra ajouter l'accroissement de trafic lié à l'extension de la partie ONIVAL (le trafic lié à l'activité logistique étant déjà comptabilisée dans le trafic actuel).

Avis de l'autorité environnementale:

Le pétitionnaire ne se prononce pas sur l'impact de cet accroissement, qui n'est pas négligeable.

Impact paysager /visuel:

Le projet est implanté dans une zone industrielle.

Les nouveaux bâtiments seront réalisés dans la continuité architecturale de l'actuel entrepôt Dunlopillo, avec des façades en bardage métallique.

Une notice paysagère est incluse dans le dossier (annexe XVIII), qui précise les essences végétales prévues autour des bâtiments, en particulier à l'ouest et au sud-ouest, afin de créer un écran visuel vis-à-vis des habitations riveraines.

L'impact lumineux de l'éclairage nocturne par les projecteurs fixes sera limité par la mise en place de détecteurs de mouvement, visant à limiter la durée de l'éclairage.

Avis de l'autorité environnementale:

L'intégration paysagère du site est proportionnée à son emplacement, situé entre zone résidentielle et industrielle, avec un effort d'intégration renforcé face aux habitations.

Sols :

Le projet comporte des stockages de produits chimiques, générera des effluents et une circulation de véhicules. Afin d'éviter une éventuelle pollution, les réservoirs de stockage des produits chimiques ainsi que de fûts de déchets seront placés sur rétention, les aires entre les bâtiments et en particulier la zone de dépotage et celle de chargement des camions seront bétonnées et munies de caniveau afin de récupérer d'éventuels épandages, et toutes les zones où les eaux pluviales seront susceptibles de ruisseler (et d'entraîner des hydrocarbures) seront imperméabilisées, afin de collecter ces eaux et de les traiter (par des séparateurs d'hydrocarbures) avec rejet dans le réseau communal (unitaire).

Le dossier conclut à l'absence de risque de pollution du sol ou du sous-sol, compte tenu des mesures prises.

Avis de l'autorité environnementale:

La description des mesures prévues paraît suffisante pour prévenir les risques de pollution des sols.

Remise en état du site :

Les conditions de remise en état du site sont décrites, une copie du courrier du pétitionnaire à la mairie sur sa proposition d'usage futur (industriel) et de l'accusé-réception sont jointes, mais non datées.

Avis de l'autorité environnementale:

La position de la mairie sur la proposition du pétitionnaire d'usage futur du site n'est pas connue, et ne peut être réputée tacitement favorable (au bout de 3 mois), la date d'envoi de la proposition (et son accusé réception) n'étant pas indiquée.

Impact sanitaire :

L'étude présente une évaluation de l'impact sanitaire du projet, selon la méthodologie développée par l'INERIS pour le ministère en charge de l'environnement en 2003. Celle-ci comporte un recensement des "cibles" (personnes sensibles autour de l'installation) ainsi que des "dangers" physiques (pollution sonore; lumineuse), biologiques (pas de risque biologique sur ce site étant donné les substances manipulées) et chimiques, que ce soit dans les effluents aqueux (pas d'effluents industriels hors éventuelles eaux incendie), dans les sols (pas de pollution, grâce aux rétentions prévues), et dans les émissions atmosphériques.

Pour cette voie d'exposition, les polluants sont listés, avec les quantités et concentrations émises et les caractéristiques d'émission (hauteur, température...), et leurs valeurs toxicologiques de référence (VTR) sont répertoriées. Il s'agit du TDI, des NOx, de l'éthanol et du N-(3-aminopropyl)-N-dodécylpropane-1, 3- diamine, ces deux dernières substances n'ayant pas de VTR.

La dispersion atmosphérique des différents polluants est modélisée avec le logiciel ADMS4 version 4.1, modèle gaussien qui paraît adapté à ce contexte, afin de déterminer les concentrations de ces produits à hauteur d'homme, dans chacune des zones de présence de personnes sensibles. Le détail de la modélisation n'est pas présenté, seul apparaît en annexe une publication sur l'évaluation du modèle de dispersion.

Ces concentrations dans le milieu sont comparées aux VTR afin de déterminer si l'indice de risque est acceptable pour chacune des substances (puis en cumul), en chacun des points d'étude.

Pour l'exposition chronique avec seuil (effets sur la santé possibles au delà d'une certaine concentration), cet indice de risque cumulé est inférieur à 1 (synonyme d'absence de risque chronique directement lié à l'installation) en tout point d'étude, mais supérieur à 1, principalement à cause de l'exposition au TDI, à l'intérieur des limites foncières du site. Il convient néanmoins de garder à l'esprit que les émissions diffuses de TDI ne peuvent se produire que lors des opérations de dépotage de ce produit, ce qui correspond à une durée moyenne de 15 heures par an. Cet impact concerne les salariés et non les riverains, plus éloignés et exposés à des concentrations plus faibles.

Pour l'exposition avec des effet " sans seuil " (relatif à l'augmentation du risque d'apparition d'un cancer, exprimé en probabilité), l'excès de risque individuel est largement inférieur à la valeur seuil d'acceptation de 10^{-5} en tout point d'étude, la valeur la plus importante ($1.26 \cdot 10^{-6}$) étant présentée dans les limites du site, pour le TDI, seule substance possédant une VTR sans seuil (même remarque que ci-dessus, ceci ne concerne que les salariés et non les riverains, et pendant une durée courte sur l'année).

L'étude d'impact sanitaire conclut à l'absence d'impact sanitaire du projet sur les populations voisines de l'installation projetée, ainsi qu'au caractère négligeable de l'impact de ce projet sur la qualité de l'air ambiant.

Avis de l'autorité environnementale:

Cette étude n'appelle pas de commentaire particulier, la méthode suivie est pertinente. On notera cependant une incohérence entre la modélisation des concentrations annoncée "à hauteur d'homme" et le tableau récapitulatif, qui présente les concentrations « au niveau du sol ».

2.1.3 Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Le dossier présente un chapitre complet dédié aux aspects développement durable du projet.

Il y rappelle ainsi :

- la pertinence du choix du lieu d'implantation (à proximité immédiate de l'actuelle plate-forme logistique de l'entreprise) pour limiter les transports,
- les améliorations énergétiques par rapport à l'usine actuelle (éclairage naturel, chauffage des locaux plus adapté, recharge des batteries électrique des chariots en heure creuse),
- le recyclage (des matelas et sommiers hors d'usage, et des rebuts de fabrication),
- les innovations en terme de gestion des consommations d'eau (récupération des eaux pluviales pour le process, recyclage de l'eau)

Les mesures de protection de l'environnement sont synthétisées et chiffrées dans le tableau suivant issu du dossier :

Milieu physique	Effets sur l'environnement		Mesures prévues	Coût estimé
	Écoulement et qualité des eaux souterraines Qualité des eaux et des sols	Risque faible de pollution par les hydrocarbures	Récupération des ruissellements (bassins de rétention) et passage dans des séparateurs d'hydrocarbures + vannes d'isolement	84k€ 48 k€ 72k€
	Alimentation en eau potable	Retour d'eau polluée	Disconnecteur	
	Écoulement des eaux superficielles	Sans effet	Sans objet	
	Qualité de l'air	Émissions de NOx et de COV	Plan de gestion des solvants + consignes d'exploitation	
Milieu naturel	Paysage	Perception du bâtiment	Aménagements paysagers	114k€
	Faune	Dérangement temporaire pendant la phase de travaux	Pas de mesures particulières	
	Flore	Sans effets	Sans objet	

Un résumé non technique de l'étude d'impact est inclus dans le dossier, de lecture aisée pour un public non averti, permettant de se rendre compte des principaux impacts de l'installation vis-à-vis de son environnement et des mesures prévues pour les réduire.

2.2 Étude des dangers

3.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers et de leurs conséquences

Les produits mis en œuvre dans les installations sont recensés et caractérisés comme résumé dans le tableau suivant (les produits n'engendrant pas de risque particulier pour les intérêt visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ne sont pas repris):

Produit	Propriétés physiques	Risques présentés	
Mélange MDI/TDI (proportion 70/30)	Liquide incolore à brun, à l'odeur irritante de densité 1.20 à 20°C	Nocif, très toxique (pour des concentrations de TDI supérieures, mais FDS peu précise)	Réagit violemment avec l'eau, pouvant former des composés très toxiques. Dispersion de gaz toxique en cas de déversement
Polyois	Liquide incolore, visqueux et inodore de densité 1.03		Réaction exothermique avec le MDI/TDI surtout en excès de ce dernier
Latex (copolymère de butadiène-styrène SBR, dispersé en solution aqueuse)			Vapeurs toxiques et inflammables en cas de décomposition thermique
Mousses de polyuréthane (AERIAL)	Température d'auto-inflammation= 185°	Combustible, inflammation spontanée des mousses	Gaz de combustion toxiques (HCN), Départ d'incendie lié à une polymérisation/ un refroidissement post-fabrication mal contrôlé possible

Mousses de latex	Température d'auto-inflammation : 170-180°	Combustible, inflammation spontanée des mousses	Gaz de combustion toxiques Départ d'incendie lié à une polymérisation/ un refroidissement post-fabrication mal contrôlé possible
Ethanol	Liquide incolore, inflammable de catégorie B, (entre 3,3 et 15% dans l'air) Point éclair à 95% : 14°C		Liquide facilement inflammable dont les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air
Fioul	Hydrocarbure inflammable de catégorie C, dangereux pour l'environnement		
Anios (244)	Liquide fluide incolore, irritant et inflammable		
Soufre	Solide pulvérulent de couleur jaune brillant		Sa décomposition peut entraîner un dégagement d'H ₂ S. Explosible avec certaines matières (acides, oxydants...)
Gaz naturel (chaufferie)	Gaz incolore, domaine d'explosibilité : 5 à 15% dans l'air		Peut former un nuage inflammable avec l'air. Risque d'anoxie
Acétylène	Gaz dissous incolore, extrêmement inflammable	Risque d'asphyxie à haute concentration, peut former un mélange explosif avec l'air	
Oxygène	Gaz comprimé incolore et inodore	Comburant, peut réagir violemment avec des matières combustibles (et des réducteurs)	

Avis de l'autorité environnementale:

Le pétitionnaire omet de préciser dans le dossier les caractéristiques de son agent de démoulage. Il a néanmoins précisé à l'inspection par mail du 9/01/2012 qu'il s'agit d'une base aqueuse, sans caractéristique de danger.

Les dangers présentés par les procédés sont également listés, ainsi que la perte des utilités.

Le dossier résume les risques du projet comme suit :

- risque incendie, lié au stockage des matelas en mousse (AERIAL et Latex), qui sont combustibles
- risque explosion, lié à la présence de gaz naturel dans les chaufferies et à la possibilité de dégagement d'hydrogène par la charge des batteries
- risque de dispersion de gaz toxique, lié au stockage et à l'utilisation d'un mélange MDI/TDI ;
- risque de déversement accidentel (et donc de pollution des eaux et/ou des sols) par des liquides (acide des batteries, fioul et autres produits) ainsi que par d'éventuelles eaux d'extinction.

Les dangers liés à l'environnement naturel (conditions météorologiques, glissement de terrain, sismicité,...) sont examinés et pour certains écartés sur la base de textes réglementaires (risque sismique très faible en Ile de France, PPRI à Limay mais ne concerne pas la zone du projet).

Le risque " mouvement de terrain " n'est pas détaillé alors qu'une carte du BRGM incluse dans le dossier indique un aléa moyen dans la zone concernée.

Le risque foudre fait l'objet d'une analyse spécifique, réalisée par la société Neusis, ainsi que d'une étude technique de protection contre ce phénomène (également réalisée par Neusis). La première

conclut à la nécessité d'une protection de niveau IV, et la seconde indique comment obtenir ce niveau de protection : quels matériels mettre en place, comment effectuer les connexions, mais également comment assurer le suivi de ces installations.

Les dangers liés à l'environnement industriel et humain sont également évoqués, notamment l'impact potentiel des voies de transport (routier, ferroviaire, fluvial et aérien, tous quatre considérés comme sans impact sur l'installation), et celui des installations industrielles proches : dépôt pétrolier TOTAL de Gargenville, classé Seveso AS ; sociétés Air Liquide et Linde France dans la zone industrielle, classées Seveso Seuil Bas, ainsi que les entreprises de la zone portuaire. L'étude considère que les seuls effets dominos des installations voisines sur le projet sont les suppressions à des niveaux de type " bris de verre " issues de Linde et Air Liquide. L'installation complémentaire ONIVAL située à proximité immédiate n'est, d'après le dossier, source d'aucun effet domino sur les installations SOPRAL.

Avis de l'autorité environnementale:

Il est surprenant que la présence des deux lignes à haute tension qui traversent le site, sans toutefois passer au dessus des bâtiments, ne soit même pas mentionnée dans les causes d'agression externe possible, ni évoquée dans l'étude foudre. Seul figure dans le dossier un courrier d'ERdF avec plans et recommandations (d'implantation, pour les travaux...).

Il est également dommage que le pétitionnaire n'ait pas pris contact avec les exploitants voisins de la zone industrielle, pour tenir compte de manière plus fine des possibilités d'interaction.

Le dossier évoque également les canalisations de transport (oléoducs et gazoducs), mais en ne considérant les gazoducs que pour un diamètre supérieur à 80mm, alors qu'une canalisation de gaz longe l'avenue du Val, site d'implantation du projet.

Le dossier mentionne la possibilité d'actes malveillants comme cause d'accidents, et indique les mesures préventives prévues : clôture métallique de 2m de haut, gardiennage en permanence (24/24h, 7/7j) avec contrôle des entrées.

Enseignements tirés du retour d'expérience :

Le dossier présente la liste et une synthèse de l'accidentologie recensée dans la base ARIA du bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles (MEDDTL/DGPR) sur les différentes activités prévues : isocyanates, mousses de polyuréthane, latex, chaufferies au gaz et chariots élévateurs batteries et gaz. Les principaux types d'accidents, causes et enseignements sont mentionnés, mais il est dommage qu'un tri des accidents pertinents n'ait pas été réalisé.

Le retour d'expérience de l'entreprise Dunlopillo, dans son usine de Mantes-la-Jolie, est détaillé (en particulier depuis 2005).

Il est toutefois dommage que le dossier ne rappelle pas les enseignements tirés des incidents, même de gravité limitée, qui se sont produits ces dernières années sur le site des Mantes la Jolie et ont conduit Dunlopillo à modifier ses modes opératoires par exemple, car ce retour d'expérience est également valable pour les futures installations de Limay.

Les enseignements tirés de ces différents accidents sont mis en évidence dans le dossier, et le pétitionnaire indique en tenir compte pour la conception (rétentions séparées, protection contre la foudre...), les plans de surveillance et de maintenance des équipements, les moyens d'intervention (sprinklage, RIA...) et l'exploitation de son site de Limay (arrêt automatique du dépotage de MDI-TDI sur détection de niveau haut, formation de son personnel, permis de feux...).

Avis de l'autorité environnementale:

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés

Le retour d'expérience lié aux accidents sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables ont été recensés et pris en compte.

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux (i.e les personnes, biens, activités, menacés ou susceptibles d'être affectés) sont correctement décrits.

3.2 Réduction du risque

3.2.1 Evaluation des effets des phénomènes dangereux redoutés

A la suite de l'analyse préliminaire des risques, qui passe en revue et cote en probabilité et gravité l'ensemble des accidents susceptibles de se produire sur le site, le pétitionnaire examine en détail les phénomènes les plus critiques en terme de couple Probabilité-Gravité, à savoir :

- a) fuite de MDI-TDI (isocyanates) au dépotage ;
- b) incendie dans les rétentions des stockages de matières premières (MDI-TDI et polyols) ;
- c) incendie du stockage de matelas nus ;
- d) incendie du stockage de matelas à recycler ;
- e) explosion des chaufferies gaz.

Avis de l'autorité environnementale:

La méthode de cotation en probabilité et en gravité dans l'analyse préliminaire de risque n'est pas explicitée. Pour certains accidents, cette cotation est sujette à questionnement (par exemple, l'introduction accidentelle de polyols dans la cuve de stockage des isocyanates, entraînant une réaction exothermique est cotée 1 en gravité alors qu'elle pourrait provoquer un épandage d'isocyanates, de gravité sans doute supérieure à 1)

Les distances d'effets de ces 5 phénomènes sont calculées et les mesures de maîtrise des risques rappelées, afin de prévenir ces phénomènes ou réduire leur intensité. Aucun de ces phénomènes n'a, d'après le dossier, d'effets irréversibles à l'extérieur de l'établissement (notamment grâce à la présence prévue de murs coupe-feu entre les différents ateliers ou stockage, dont les caractéristiques sont détaillées dans le dossier).

Sans effets à l'extérieur, la gravité des accidents associés n'est pas cotée.

Avis de l'autorité environnementale:

Ces calculs appellent les remarques suivantes sur chaque phénomène:

- a) *Les hypothèses de modélisation des effets thermiques de tels incendies mentionnent une hauteur de flamme de 8m, alors que ces stockages sont implantés dans un local surmonté, à 5m, d'un plafond béton REI 120 (plancher de la mezzanine)*
- b) *La modélisation des effets de cet incendie fait apparaître des effets qui restent dans les limites foncières de l'établissement SOPRAL, mais avec des effets supérieurs à 8kW/m² (seuil des effets dominos) qui atteignent au moins un des câbles de la ligne à haute tension (63kV) qui passe à quelques mètres au nord de l'installation. L'étude montre que l'exposition du câble à ce flux thermique pendant une heure n'entraîne pas de dégradation notable de celui-ci.*
- c) *Les effets de cet incendie ne sortent pas du site d'après le dossier. Cependant, si le pétitionnaire indique prévoir de mettre en place des murs coupe feu 2h, dépassant d'un mètre en toiture, avec une bande incombustible de 5 mètres de part et d'autre du mur, entre les deux cellules de stockage de matelas (respectivement nus et à recycler), il conviendrait de renforcer également la lutte contre la propagation d'un sinistre en façade (par l'allongement de ce mur d'un mètre en façade ou/et la mise en place de bandes incombustibles de part et d'autre de ce mur).*

Deux phénomènes sont ajoutés, conséquences/ corollaires des précédents :

- détermination des besoins en eaux d'extinction et rétention de ces eaux ;
- dispersion des fumées de combustion des incendie de mousse.

Le calcul des besoins en eau est présenté, inspiré de la règle D9A APSAD. Dans la mesure où les moyens incendie (et de rétention des eaux d'extinction) sont communs aux deux établissements complémentaires SOPRAL et ONIVAL, c'est le cas le plus défavorable sur l'ensemble des ces deux établissements, à savoir l'extinction pendant 2 heures de la plus grande surface, soit la cellule 1 de l'entrepôt existant, sans tenir compte de la présence des dispositifs d'extinction automatique (en supposant la défaillance du système de sprinklage). Ce point a, d'après le dossier, déjà été discuté avec le SDIS.

Le dossier précise que pour atteindre le volume de 1 440 m³ sur deux heures, (soit un débit cible de 720 m³/h), de nouveaux poteaux incendie seront nécessaires, alimentés par le réseaux. L'avis

du gestionnaire de réseau a été demandé par le pétitionnaire. Le gestionnaire précise le mode d'alimentation des poteaux et recommande le maillage du réseau sur le côté ouest du projet afin de s'assurer des débits.

Concernant le volume de rétention à prévoir, tenant compte des eaux d'extinction éventuelles mais également des eaux pluviales, le dossier considère une pluie décennale (engendrant 1200m³ d'eaux pluviales), ajoutée au volume calculé selon la règle D9A, qui inclut déjà, outre les eaux d'extinction dont le volume est évoqué ci-dessus et le volume d'une des réserves sprinkler, 10mm de précipitations sur l'ensemble des surfaces imperméabilisées (soit 631 m³ d'eau), soit un total de 3 821 m³. C'est ce volume que l'exploitant prévoit de creuser, en deux bassins (2600 + 1221m³) communiquant.

Avis de l'autorité environnementale:

Cette position sur le volume de rétention est conservatoire, elle sera entérinée dans les arrêtés des deux sites (SOPRAL mais également ONIVAL).

La dispersion des fumées de combustion des stockage de mousse (matelas nus et matelas à recycler) sont étudiées car elles peuvent contenir des substances toxiques (notamment de l'acide cyanhydrique), en prenant l'hypothèse d'un stockage constitué uniquement de mousses polyuréthane, entraînant un rayonnement plus important que le latex, et surtout des fumées plus nocives.

Les proportions des différents composés dans les fumées est déterminée et la hauteur d'émission des fumées est calculée selon la formule préconisée par l'INERIS.

La dispersion des fumées est modélisée selon le logiciel PHAST, permettant de déterminer les concentrations autour du point de rejet et de les comparer au seuil d'effets équivalent du mélange selon les différentes conditions météorologiques.

Cette modélisation permet au pétitionnaire de conclure à l'absence de concentration signification au niveau du sol, les concentrations induisant des effets irréversibles sur l'homme étant rencontrées, selon les conditions météorologiques, entre 22 et 243m de haut pour l'incendie des matelas nus, et entre 23 et 247m pour l'incendie du stockage de matelas à recycler.

D'après le dossier, les fumées noires seront visibles (et ressenties olfactivement) jusqu'à des distances supérieures au kilomètre, pouvant conduire à des perturbations de la circulation sur les voies proches.

Avis de l'autorité environnementale:

Une incohérence apparaît dans l'annexe détaillée n° XXIX et le corps de l'EDD, sur la hauteur de rugosité retenue (0.7m dans l'annexe contre 0.1m dans le texte).

De plus, dans les conditions F3, le panache issu de l'incendie des matelas nus monte moins haut et les concentrations sont plus importantes à des altitudes plus faibles (concentration correspondant au SEI à 60m de haut atteinte à environ 700m du site), l'influence de la topographie et la présence éventuelle d'immeubles de grande hauteur n'a pas été examinée par le pétitionnaire, qui n'a regardé qu'à l'altitude du projet (soit environ 50 m NGF).

Une cartographie présentant les périmètres pour chaque phénomène, permettant de bien apprécier les impacts potentiels, est jointe au dossier, ainsi qu'au résumé non technique de l'étude de dangers.

3.2.2 Effets dominos :

Le dossier présente la synthèse des effets dominos (propagation d'un incendie en particulier) prévisibles sur le site, ainsi que les mesures prévues pour les prévenir.

Il conclut à l'absence d'effets dominos, grâce notamment à la présence de murs coupe-feu, des moyens de risques contre l'incendie (dont le sprinklage), de détection incendie dans les stockages et gaz dans les chaufferies. Une réduction de la surface de la déchetterie, possible grâce au recyclage interne des résidus de fabrication, permet à celle-ci de ne pas être atteinte par le flux de 8 kW/m², réduisant le risque de propagation d'un incendie du stockage des matelas nus aux déchets stockés.

Avis de l'autorité environnementale : Cette réduction de surface de la déchetterie devra être matérialisée afin d'empêcher toute présence de déchets dans la zone potentiellement soumise à un flux thermique supérieure ou égale à 8kW/m^2 .

Le pétitionnaire indique que, n'ayant aucun effets irréversibles à l'extérieur du site, aucun des accidents n'a de gravité au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.

3.2.3 Probabilité des phénomènes dangereux – mesures de maîtrise des risques :

La méthode de prise en compte des mesures de maîtrise des risques est expliquée, elle s'inspire des travaux de l'INERIS dans le rapport Omega 10.

Les mesures de maîtrise des risques face aux différents phénomènes redoutés sont listés.

Certaines constituent des dispositions constructives (murs coupe-feu 2h, désenfumage par 2% de la surface de la toiture, écrans de cantonnement pour des surfaces maximales et 1600m^2) ou intimement liées au bâtiment (détection de fumée, sprinklage à eau pour les ateliers, et à mousse haut foisonnement pour les stockages).

Pour ce qui est du process industriel, le dossier indique la mise en place d'un automate arrêtant la fabrication en cas de conditions anormales (notamment liées à l'exothermicité de certaines réactions dans la fabrication Aerial) et la surveillance de la température du tunnel de cuisson du latex avec une rampe d'arrosage (pour éviter l'autoinflammation en cas d'échauffement important).

Le dossier rappelle les voies d'accès pour les secours et les issues de secours, les moyens de lutte contre l'incendie (avec l'implantation prévue de nouveaux poteaux incendie), la mise en place de systèmes d'extinction automatique (à eau pour les ateliers, et à mousse haut foisonnement pour les stockages) et de robinets d'incendie armés (RIA) conformément à la règle R4 de l'APSAD et protégés du gel, ainsi que d'extincteurs.

Vis-à-vis du risque d'explosion, les chaufferies neuves seront équipées de toutes les sécurités couramment rencontrées (détection gaz, vanne de sécurité sur le réseau d'alimentation, contrôle de flamme) et feront l'objet d'un contrôle périodique par une société agréée.

Les mesures prévues pour prévenir ou limiter un déversement accidentel sont listées. Il s'agit du bassin de rétention des eaux d'extinction muni d'un dispositif d'isolement vis-à-vis du réseau public (vannes manuelles ou automatique), de l'aire de dépotage étanche (béton) reliée à un puisard qui sera isolé par une vanne du réseau des eaux pluviales avant toute opération de dépotage, et des rétentions indépendantes autour des cuves de stockage (isocyanates et polyols, latex) et sous les produits liquides.

Afin de prévenir les risques de surpression et de surremplissage des cuves au dépotage, les cuves seront munies : de soupape de sécurité, d'évents, d'une jauge de niveau asservies à une alarme et à la pompe de transfert (en fait, vanne d'un circuit d'air qui "pousse" le TDI), d'un dispositif de contrôle de la température relié à une alarme. De plus, le local est muni d'un détecteur de TDI avec alarme locale, et probablement (reste à confirmer par le pétitionnaire) reportée au poste de garde.

Les consignes et affichages prévus sont listés, et la formation du personnel est précisée. Ainsi l'ensemble du personnel sera formé au risque chimique présenté par le site, et une partie sera formée à la manipulation des extincteurs et des lances RIA, avec des exercices périodiques d'évacuation ainsi que des formations spécifiques pour des fonctions ou postes particuliers.

Le mode de gardiennage est précisé (présence permanente d'un gardien), grilles fermées en dehors des heures de travail. Pendant les heures de fermeture, les alarmes (température, déclenchement sprinkler, présence TDI) sont reportées vers le poste de gardiennage

Avis de l'autorité environnementale :

La description des mesures de maîtrise des risques ainsi que du mode de fonctionnement et de gestion des installations permet d'appréhender le niveau de maîtrise du pétitionnaire.

Probabilité :

Tenant compte des mesures de maîtrise des risques précisées dans les paragraphes précédents, la probabilité des phénomènes dangereux est réévaluée. La cotation initiale (dans l'analyse

préliminaire de risques) était faite sur la base de la fréquence d'occurrence des événements redoutés, et non de leurs causes, donc sans connaître les mesures de maîtrise des risques déjà implicitement prises en compte (dans la fréquence " statistique ").

- La probabilité d'épandage de MDI/TDI, évaluée comme étant de classe C (au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005) n'est pas modifiée par la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques, mais les effets ont été déterminés comme ne sortant pas de l'emprise foncière (donc sans gravité externe).
- La probabilité d'incendie des rétentions de stockage des isocyanates et des polyols, initialement cotée à C, est prise comme étant de classe D en tenant compte des moyens de lutte contre l'incendie, dont le niveau de confiance est pris égal à 1. Les effets restant contenus dans le local, la gravité externe n'est pas cotée.
- La probabilité des stockages de matelas (respectivement nus et à recycler) est initialement considérée comme relevant de la classe C. Le système d'extinction automatique à mousse haut foisonnement est affublé d'un niveau de confiance de 2 selon le pétitionnaire, ce qui entraîne une décote de deux classes pour le phénomène, passant en classe E. Comme pour les autres phénomènes, l'étude ayant conclu à l'absence d'effets externes, la gravité n'est pas évaluée.
- La probabilité d'une " fuite de gaz donnant lieu à un mélange explosible " est initialement prise comme étant de classe B. La mise en place de détecteurs de gaz couplés à l'électrovannes d'alimentation en combustible et d'ouvertures en partie haute et basse assurant l'aération, permettent la décote de classes de probabilité, soit une probabilité de classe D pour l'explosion des chaufferies. Le dossier rappelle que ce phénomène est également sans effets externe, et l'accident correspondant n'est donc pas coté en gravité.

Le dossier conclut l'analyse détaillée des risques en reprenant les différents phénomènes retenus comme critiques à l'issue de l'analyse préliminaire des risques et leur probabilité tenant compte des mesures de maîtrise des risques, aucun n'ayant de gravité car sans effets externes au site.

Avls de l'autorité environnementale :

Dans la mesure où la cotation initiale des probabilités dans l'analyse préliminaire des risques est basée sur des fréquences d'occurrence des événements, sans précision quant aux mesures de maîtrise des risques déjà présente dans les cas d'accidents répertoriés, il ne semble pas correct d'effectuer des décotes du fait de la présence de mesures " classiques " pour ce type d'activité.

Néanmoins, les phénomènes n'ayant, d'après les calculs du pétitionnaire, pas d'effets externe, le niveau de probabilité n'a pas d'influence sur l'acceptabilité du projet du point de vue de la maîtrise des risques accidentels.

Globalement, le pétitionnaire a motivé les choix techniques et économiques conduisant à envisager la mise en œuvre de substances dangereuses (mélange à base de TDI en particulier), et de procédés présentant des risques (d'incendie notamment), et présenté les mesures permettant de contenir les effets des phénomènes dangereux liés à son activité à l'intérieur des limites de son site.

CONCLUSION

Au vu de l'analyse menée par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter (étude d'impact et étude de dangers), l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement (étude d'impact et étude de dangers),
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement,

sont globalement représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés par celui-ci.



Document 1 : Localisation du projet
 Echelle : 1 / 25 000

LEGENDE

- Site d'implantation
- Limites communales

Figure 7: Localisation du projet



