



Route de Chalampé 68 390 Sausheim



Demande d'autorisation environnementale Pièce jointe 58 - Proposition motivée de rubrique principale

Version 1 - Novembre 2024

Dossier réalisé avec le
concours de



APE : 71.12B
Ingénierie, études techniques

PRESENTATION DE L'INSTALLATION

Sources : ARPEN, CONCEPT'E Environnement, Holding Soprema SA

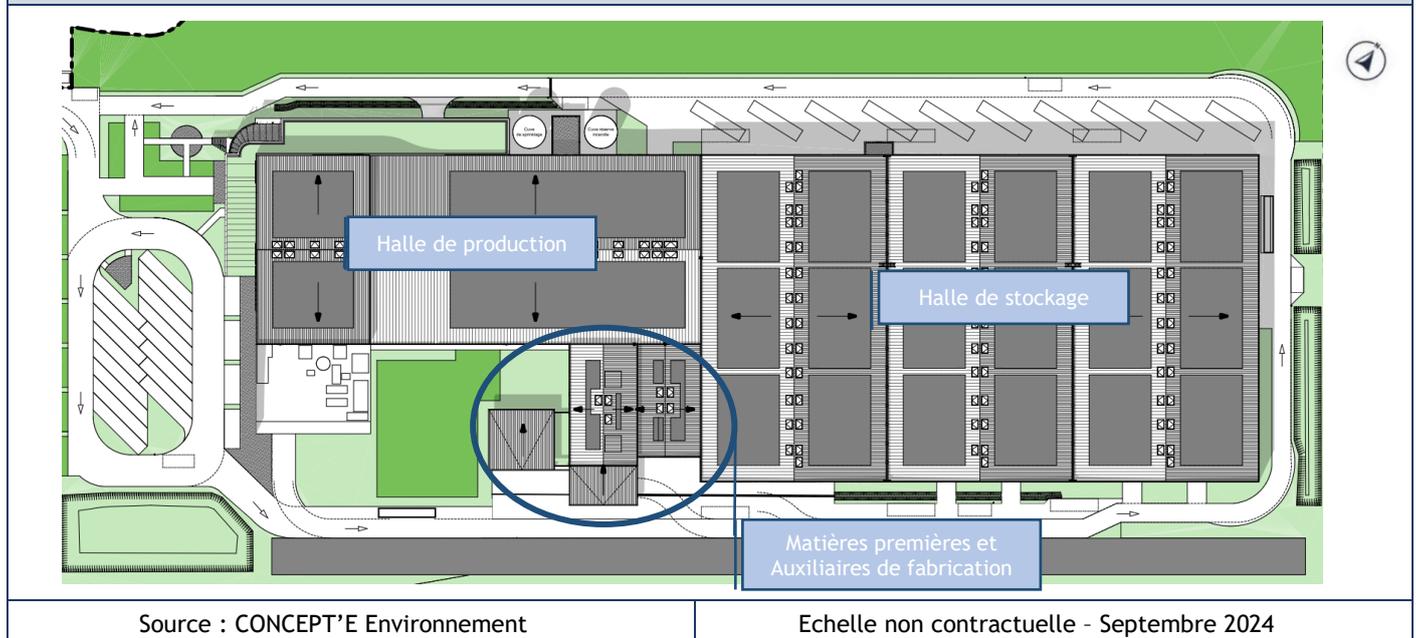
L'usine sera spécialisée dans la production de panneaux isolants en polyuréthane.
Pour assurer cette production, l'installation sera constituée :

- De stockages de matières premières et auxiliaires de fabrication, en cuves aériennes et enterrées ainsi qu'en conteneurs individuels (local IBC),
- D'un ensemble de halles organisées en 2 pôles : production et stockage.

Cette installation regroupera donc :

- Une halle de production,
- Une halle de stockage, constituée de 3 cellules,
- Une zone de stockage des matières premières et auxiliaires de fabrication : cuverie, locaux IBC et bobines, cuves enterrées.

Organisation de l'installation



RUBRIQUE PRINCIPALE

RUBRIQUE PRINCIPALE

Sources : Classement IED de la production de polyuréthane, R_2005.1_3410_2660, Note d'interprétation DPPR/SEI/ GV-238 du 17/12/03 sur la précision relative au classement des installations classées relevant des rubriques 2660- 2661-2662-2663 de la nomenclature

La fiche de classement IED précise :

- 1/ La rubrique IED 3410-h concerne la « fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques, tels que les matières plastiques (polymères, fibres synthétiques, fibres à base de cellulose) ».
- 2/ « Etant donné la nature des produits monomères mis en œuvre, par exemple pour le MDI »..., « il est clair que la production industrielle de ce type de polymère présente des enjeux en termes d'émissions industrielles ».

1/

Le procédé de fabrication de l'usine concerne l'utilisation du MDI et non sa production.

2/

La fiche « Classement IED de la production de polyuréthane, R_2005.1_3410_2660 » indique « Toutes les productions à vocation commerciale sont susceptibles d'être considérées comme des « fabrications en quantité industrielle ». Cependant, lorsque le procédé **ne présente pas d'enjeu particulier**, il sera possible de ne pas juger une fabrication comme étant en « quantité industrielle » quand bien même, le produit serait commercialisé.

La rubrique 3410.h est retenue pour l'usine.

Toutefois, à l'appui de l'argumentaire et en l'absence de classement IED des usines identiques en Allemagne et Belgique, la Holding Soprema SA estime qu'elle ne devrait pas être concernée par cette rubrique IED.

Soprema réalise depuis plusieurs années des Analyses de Cycle de Vie (ACV) pour nombre de ses produits, en particulier pour les panneaux isolants en polyuréthane.

Le cadre de ces ACV prend contexte dans l'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments qui a cours depuis près de deux décennies en France et s'apprête à s'inscrire dans la pratique réglementaire courante avec la RE2020 qui y fait directement référence pour les produits de construction.

Les normes utilisées sont les normes référencées NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN spécifiques aux produits de construction, elles-mêmes basées sur les principes des normes NF EN ISO 14040 et 14044.

Les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) produites sont vérifiées par tierce partie et publiées sur la base officielle www.INIES.fr, comme prévu par le programme de vérification français INIES soutenue par les autorités.

A ce jour, SOPREMA dispose d'une quarantaine de FDES de panneaux en mousse de polyuréthane publiées sur la base. Pour ne retenir que trois références pertinentes, en corrélation avec la future production de l'usine, couvrant un large spectre d'épaisseurs, l'analyse détaillée du rapport de projet des FDES permet de comparer :

- L'impact du fonctionnement de l'usine (phase A3), qui inclut au sens large (majorant), les impacts de la consommation d'énergie et d'eau, sa consommation de produits complémentaires (encres, démoulant, rives...) mais aussi tous les emballages qui vont venir protéger et permettre la manutention des produits jusqu'aux chantiers de pose), ses émissions dans l'air (émissions dans l'eau nulles), ainsi que le transport et le traitement des déchets produits,
- À l'impact de l'ensemble des phases de production A1, A2 et A3, où A1+A2 porte sur l'impact de production des matières premières et leur transport jusqu'à l'usine de production de panneaux.

La tendance, résumée ainsi dans le rapport de projet, indique que « Pour la plupart des indicateurs, l'étape de production (A1-A3) porte la majorité des impacts environnementaux du produit, à l'exception de l'indicateur de production de déchets non dangereux.

Cette étape représente entre 75 et 98% des impacts pour 19 indicateurs sur les 24 non nuls.

Cette prépondérance dans le bilan environnemental s'explique principalement par les consommations de matières premières (A1) nécessaires à la fabrication du panneau, la contribution de cette étape aux impacts allant de 48 à 98% selon les indicateurs considérés ».

Ainsi, ce n'est pas le procédé de l'usine de fabrication des panneaux en mousse polyuréthane qui engendre les impacts principaux, mais bien majoritairement voire quasiment totalement les procédés de fabrication des matières premières des fournisseurs.

Cela rejoint la philosophie de la fiche IED éditée par les autorités « lorsque le procédé ne présente pas d'enjeu particulier, il sera possible de ne pas juger une fabrication comme étant en « quantité industrielle » quand bien même, le produit serait commercialisé. »

L'usine fonctionnera en 3x8, 5 jours par semaine sur 50 semaines par an. La ligne de production fonctionnera 85% du temps d'ouverture en tenant compte des temps d'arrêts, soit une émission totale annuelle en COV d'environ 61 t, sans rejet de CMR¹, ni MDI.

Pour l'autre composant que sont les COV et qui pourrait justifier le classement 3410, cela n'a aucun lien avec une réaction chimique.

Pour rappel, le pentane n'est pas généré par une réaction chimique, c'est un ajout volontaire. Il est ensuite rejeté à l'atmosphère lors des sciages/ usinages des panneaux produits, lors de l'étape de finition

A l'extrême, cette étape pourrait être exclue de la rubrique 3410.h classant la « fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques tels que les matières plastiques », puisque les opérations de découpe sont indépendantes de la fabrication du polyuréthane.

¹ Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique

Les étapes qui ont une contribution aux impacts environnementaux sont indiquées dans le tableau suivant :

Tableau 13 - Détail des étapes du cycle de vie

Étape (module)	Détail
Production (A1-A3)	Extraction et traitement des matières premières utilisées pour la production des panneaux en mousse PUR étudiés, incluant la production des parements (A1)
	Transport des matières premières et des parements jusqu'au site de production (A2)
	Production des panneaux en mousse PUR (A3) : - Consommations d'énergie, - Consommations d'eau, - Consommation de produits complémentaires (consommables, emballages), - Émissions dans l'air, - Transport et élimination des déchets.
Transport jusqu'au chantier (A4)	Acheminement jusqu'au chantier des panneaux PUR parementés étudiés
Mise en œuvre (A5)	Mise en œuvre des panneaux PUR : - La production, le transport sur chantier et la fin de vie (transport et élimination) des pertes de panneaux ayant lieu durant la mise en œuvre, - La fin de vie (transport, traitement, élimination) des déchets d'emballage
Vie en œuvre (B1-B7)	Aucun processus (consommation ou émission) aux étapes d'utilisation, de maintenance, de réparation, de remplacement, de réutilisation, d'utilisation d'énergie ou d'utilisation d'eau n'a lieu durant la vie en œuvre des panneaux PUR parementés
Fin de vie (C1-C4)	Phase d'élimination des déchets (100 ans) : - Le transport des déchets de panneaux PUR jusqu'au centre de stockage de déchets non dangereux (C2), - L'élimination des déchets de panneaux PUR en centre de stockage de déchets non dangereux (C4).

Source : Soprema SA

		Pour 1 m ² de panneau TMS 68 mm				Pour 1 m ² de panneau EFIGREEN DUO+ 100 mm				pour 1 m ² de panneau EFIGREEN ALU+ 140 mm				
		Etape de production			A3/ (A1+A2+A3)	Etape de production			A3/ (A1+A2+A3)	Etape de production			A3/ (A1+A2+A3)	
		Unité	A1 Extraction	A2 Acheminemen	A3 Fabrication	A1 Extraction	A2 Acheminemen	A3 Fabrication	A1 Extraction	A2 Acheminemen	A3 Fabrication	A1 Extraction	A2 Acheminemen	A3 Fabrication
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	Réchauffement climatique	kg CO2 eq/UF	5,83E+00	6,62E-01	4,43E-01	6,39%	8,17E+00	1,03E+00	6,44E-01	6,54%	1,18E+01	1,48E+00	9,02E-01	6,36%
	Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	2,75E-07	1,23E-07	6,55E-08	14,13%	3,74E-07	1,92E-07	9,48E-08	14,35%	4,91E-07	2,77E-07	1,34E-07	14,86%
	Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq/UF	1,46E-02	2,31E-03	1,53E-03	8,30%	1,94E-02	3,60E-03	2,32E-03	9,16%	2,93E-02	5,18E-03	3,23E-03	8,57%
	Eutrophisation	kg (PO4)3- eq/UF	7,54E-03	4,32E-04	1,70E-04	2,09%	9,42E-03	6,75E-04	3,02E-04	2,90%	1,35E-02	9,70E-04	4,23E-04	2,84%
	Formation d'ozone photochimique	kg Ethene eq/UF	1,05E-03	8,55E-05	7,44E-04	39,58%	1,37E-03	1,33E-04	1,15E-03	43,35%	2,03E-03	1,92E-04	1,62E-03	42,17%
	Épuisement des ressources abiotiques (éléments)	kg Sb eq/UF	2,69E-06	1,37E-09	4,54E-08	1,66%	2,71E-06	2,15E-09	7,67E-08	2,75%	3,81E-06	3,08E-09	1,07E-07	2,73%
	Épuisement des ressources abiotiques (fossiles)	MJ/UF	1,34E+02	9,40E+00	1,01E+01	6,58%	1,90E+02	1,47E+01	1,38E+01	6,32%	2,72E+02	2,11E+01	1,92E+01	6,15%
	Pollution de l'air	m3/UF	3,61E+02	6,78E+01	1,16E+02	21,29%	4,79E+02	1,06E+02	1,72E+02	22,72%	7,88E+02	1,52E+02	2,43E+02	20,54%
	Pollution de l'eau	m3/UF	1,83E+00	1,95E-01	4,48E-02	2,16%	2,40E+00	3,04E-01	1,10E-01	3,91%	3,35E+00	4,37E-01	1,54E-01	3,91%
UTILISATION DES RESSOURCES	Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,42E+01	2,50E-02	5,36E-01	3,63%	1,53E+01	3,90E-02	7,92E-01	4,91%	2,25E+01	5,61E-02	1,11E+00	4,69%
	Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	3,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00%	2,72E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00%	3,30E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00%
	Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,75E+01	2,50E-02	5,36E-01	2,97%	1,80E+01	3,90E-02	7,92E-01	4,21%	2,58E+01	5,61E-02	1,11E+00	4,12%
	Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières = ENERGIE PROCEDE NON RENEUVELABLE	MJ/UF	8,81E+01	9,46E+00	1,24E+01	11,28%	1,22E+02	1,48E+01	1,83E+01	11,80%	1,75E+02	2,12E+01	2,58E+01	11,62%
	Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	5,56E+01	0,00E+00	3,88E+00	6,52%	8,07E+01	0,00E+00	4,61E+00	5,40%	1,16E+02	0,00E+00	6,40E+00	5,23%
	Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,44E+02	9,46E+00	1,63E+01	9,60%	2,03E+02	1,48E+01	2,29E+01	9,51%	2,91E+02	2,12E+01	3,22E+01	9,35%
	Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA
	Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA
	Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	NA
Utilisation nette d'eau douce	m3/UF	1,95E-01	1,16E-03	6,43E-03	3,17%	2,31E-01	1,82E-03	1,13E-02	4,63%	3,23E-01	2,61E-03	1,58E-02	4,63%	
CATEGORIE DECHETS	Déchets dangereux éliminés	kg/UF	3,31E-02	4,64E-04	1,24E-02	26,98%	4,87E-02	7,24E-04	1,97E-02	28,50%	1,60E-01	1,04E-03	2,77E-02	14,68%
	Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	3,18E-01	7,62E-03	1,55E-01	32,25%	3,61E-01	1,19E-02	2,23E-01	37,42%	5,03E-01	1,71E-02	3,16E-01	37,79%
	Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	6,10E-05	6,98E-05	8,78E-05	40,16%	6,91E-05	1,09E-04	1,30E-04	42,19%	1,05E-04	1,57E-04	1,84E-04	41,26%

De plus, il est possible de fabriquer de la résine polymère de polyuréthane sans aucun agent gonflant et donc sans pentane. Dans cette technique de production, c'est une réaction chimique de polymères pour former un nouveau polymère. Il n'y a alors aucune émission de pentane, ni de COV.

Pour conclure :

- Les impacts opposables à la production de panneaux en polyuréthane ne font pas suite à une réaction chimique. Pour preuve, l'industrie du Polystyrène Expandé émet des COV principalement (dans du pentane), sans être IED et sait parfaitement les maîtriser,
- L'usine utilisera du MDI :
 - o Il n'y a pas d'émission industrielle de MDI lors de la production.
 - o Le MDI n'est pas le TDI qui a sa propre rubrique ICPE (n° 4726 : 2,4-diisocyanate de toluène (numéro CAS 584-84-9) ou 2,6-diisocyanate de toluène (numéro CAS 91-08-7). Le MDI n'est aujourd'hui plus concerné par une rubrique de classement 4000, ce qui démontre l'acceptabilité de la réduction de ses effets sur l'environnement.

L'analyse des impacts de la future usine sur son environnement démontre également l'absence d'enjeu particulier.

 CERFA 15964*03 - Pièce jointe 4 : Etude d'impact

PERIMETRE IED

Le périmètre d'application de la section 8, décrit à l'article R515-58, dénommé périmètre IED, est constitué de l'installation visée par la rubrique 3000 et des installations ou équipements :

- S'y rapportant directement ;
- Exploités sur le même site ;
- Liés techniquement à cette installation ;
- Susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution.

Le périmètre IED de l'usine est matérialisé sur le plan suivant.

