

## **Demande d'autorisation environnementale relative au développement de l'activité**

### **PARTIE 1 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU DOSSIER**



## SOMMAIRE

<b>1. OBJET DU DOCUMENT.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>5</b>
2.1. Localisation .....	5
2.2. Configuration actualisée .....	6
2.3. Activité.....	9
2.4. Evolutions projetées .....	11
<b>3. CLASSEMENT REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>12</b>
3.1. ICPE .....	12
3.2. IED.....	15
3.3. Article R.511-10 du Code de l'Environnement .....	15
3.4. IOTA .....	15
3.5. Garanties financières.....	15
<b>4. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>16</b>
4.1. Etat actuel du site .....	16
4.2. Effets notables du projet sur l'environnement, le climat et la santé .....	19
4.2.1. Consommation d'eau .....	19
4.2.2. Consommation d'énergie .....	20
4.2.3. Rejets aqueux.....	20
4.2.4. Rejets atmosphériques.....	23
4.2.5. Odeurs.....	24
4.2.6. Bruit.....	24
4.2.7. Transports .....	26
4.2.8. Déchets.....	26
4.2.9. Intégration paysagère .....	27
4.2.10. Biodiversité .....	28
4.2.11. Effets sur le climat.....	28
4.2.12. Effets sur la santé .....	28
4.3. Mesures d'évitement, réduction, compensation .....	29
4.4. Mesures de suivi .....	32
4.5. Conditions de remise en état du site.....	33
4.6. Position de l'installation par rapport aux meilleures techniques disponibles.....	33

<b>5. RISQUES INDUSTRIELS.....</b>	<b>34</b>
5.1. Présentation générale .....	34
5.1.1. Accessibilité.....	34
5.1.2. Dispositions constructives.....	34
5.1.3. Désenfumage .....	35
5.1.4. Enjeux.....	35
5.2. Identification et caractérisation des potentiels de dangers .....	37
5.2.1. Nature des potentiels de dangers .....	37
5.2.2. Synthèse des zones à risque.....	38
5.2.3. Réduction des potentiels de danger .....	39
5.2.4. Facteurs de risque externes .....	40
5.3. Gestion de la sécurité sur le site.....	40
5.4. Accidentologie .....	41
5.5. Quantification des scénarios .....	42
5.6. Analyse des risques.....	43
5.7. Identification des scénarios résiduels.....	45

## 1. OBJET DU DOCUMENT

**KNAUF ISBA** exploite un site de fabrication de produits d'isolation thermique pour le bâtiment (panneaux de mousse polyuréthane rigide), implanté *route de Lyon* à AUXERRE.

L'exploitation est déjà autorisée au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La nouvelle demande d'autorisation environnementale vise à :

- mettre à jour la situation administrative du site compte tenu des évolutions du site et de l'activité depuis l'autorisation initiale de 2004.  
Ces différentes modifications ont été portées à connaissance du Préfet conformément à l'article R 512-33 puis R 184-46 du livre V du Code de l'Environnement.
- se substituer en accord avec l'inspection des installations classées à la demande d'autorisation d'exploiter déposée en Préfecture le 27 février 2017 qui n'a pas été instruite.  
Ce DAE visait à autoriser l'augmentation des capacités de production du fait de la 2<sup>ème</sup> ligne de fabrication de panneaux polyuréthane et des capacités de stockage de certaines matières premières. Il sollicitait également l'antériorité au titre de la rubrique 3410.h.
- autoriser l'augmentation projetée du stockage de liquide inflammable de catégorie 1 et le passage en régime d'autorisation sous la rubrique 4330, sans augmentation de la capacité totale de stockage de pentane (substitution d'un pentane de catégorie 2 par un pentane de catégorie 1).

Le contenu de la **demande d'autorisation environnementale** est défini par l'article R.181-13 et suivants du code de l'environnement ainsi que par l'article D181-15-2 de ce code.

Ce résumé non technique du dossier présente :

- l'installation et le projet,
- le classement réglementaire,
- l'impact de l'activité et des évolutions projetées sur l'environnement ainsi que les mesures d'évitement, de réduction, et de compensation associées,
- les risques industriels liés aux activités du site.

## 2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

**KNAUF ISBA** est l'une des 7 usines françaises de la division bâtiment du groupe KNAUF et la seule usine de fabrication de mousse polyuréthane.

Le site d'Auxerre est affecté à une exploitation industrielle depuis sa création à la fin des années 1960. L'historique de l'activité est détaillé au paragraphe 3.1 de la partie 2.

L'activité de fabrication de panneaux de mousse polyuréthane rigide pour le bâtiment (isolation des sols et des toitures) a démarré en 2004 sur le site et s'est développée au fil des années. La mise en place de la 2<sup>ème</sup> ligne PU en 2015 a permis de diversifier, accroître l'activité et pouvoir produire des panneaux de plus forte épaisseur répondant aux demandes du marché du bâtiment.

L'installation produit actuellement 16 500 tonnes de mousse PU (projection 2021) pour un chiffre d'affaire de l'ordre de 50 M€.

**KNAUF ISBA** emploie 40 personnes. La production travaille en équipes, du dimanche soir 21 h au samedi matin 5h.

### 2.1. Localisation

Le site est implanté en périphérie Sud-Est de l'agglomération d'AUXERRE, à environ 2 km du centre-ville. Il s'étend sur 450 mètres de longueur et 170 mètres de largeur.

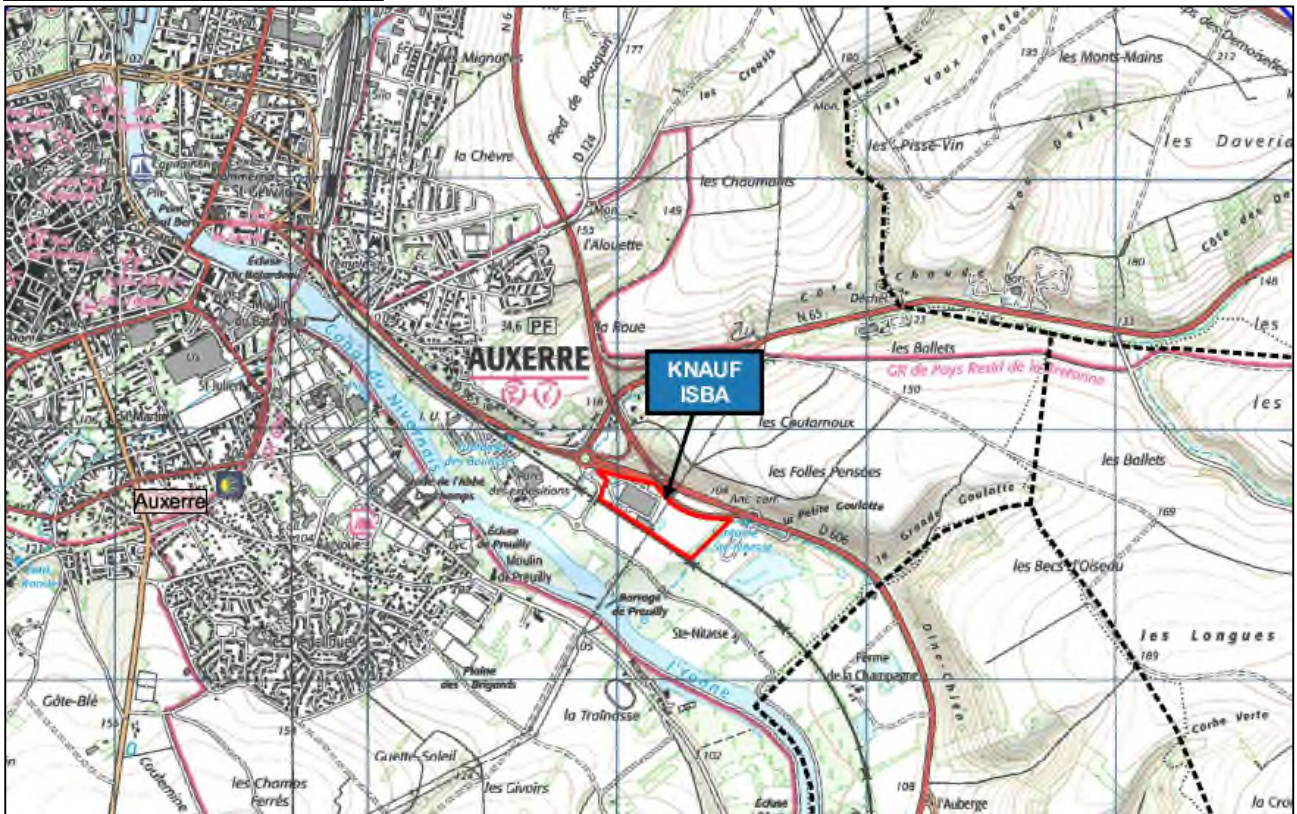
Le site est délimité :

- au Sud, par la ligne SNCF Auxerre-Avallon, au-delà de laquelle s'étendent des prairies de la vallée de *l'Yonne*. La rivière s'écoule à 270 m au Sud de l'établissement.
- à l'Est, par le *ru de Sainte Nitasse* puis un terrain non aménagé réservé aux gens du voyage.
- au Nord, la route départementale RD 606 avec le carrefour entre la RD 606, la RN 65 et *l'avenue du Maréchal Juin* au Nord-Ouest.
- à l'Ouest, par la voie de desserte (rue de Sainte Nitasse) rejoignant la route d'Augy.

Le site s'étend sur une superficie totale actuelle de **72 575 m<sup>2</sup>**.

Le projet de la voie de contournement Sud d'AUXERRE va impacter l'emprise foncière du site **KNAUF ISBA**. La surface impactée s'élève à 5 087 m<sup>2</sup> portant la surface totale de la propriété à **67 488 m<sup>2</sup>**.

Localisation IGN



## 2.2. Configuration actualisée

Le site dispose d'un accès principal au Nord-Ouest du site et d'un deuxième accès de secours au Nord en cas d'intervention des pompiers.

L'usine est composée d'un vaste bâtiment, long de 350 m, recoupé en 5 halls par des murs séparatifs coupe-feu REI 120.

- ⇒ le hall A/A' (5 960 m<sup>2</sup>) affecté à la fabrication des panneaux de mousse polyuréthane. Il abrite les installations suivantes :
  - Ligne PUA modernisée et son local des pompes, avec, dans le prolongement une zone d'encours d'additifs et de rebuts de produits sur rétention,
  - Ligne PUB mise en service en 2015,
  - Local des cuves de matières premières liquides (local des cuves n°1) avec une aire de dépotage extérieure en façade Nord,
  - Local électrique (transformateurs + TGBT),
  - Local des cuves d'isocyanates PMDI (local des cuves n°3 – 160 m<sup>2</sup>) avec une aire de dépotage extérieure en façade Sud,
  - Armoire coupe-feu pour le stockage des liquides toxiques en IBC.
- ⇒ le hall B (7 150 m<sup>2</sup>) composé d'un vaste hall de stockage et d'une ligne de bureaux et locaux sociaux en façade Nord (550 m<sup>2</sup>). Il accueille les installations suivantes :
  - Convoyeur de sortie des lignes PU et machine de pose de cales sous les colis palettisés,

- Locaux annexes à la production (zone B') : local des cuves n°2 abritant des cuves de polyol, le local des pompes de la ligne PUB et le local de stockage des IBC sur rétention.
- Encours de bobines de parements et dépôt d'emballages (housses et films plastiques),
- Stockage de produits finis (panneaux isolants PU) et produits PU déclassés,
- Zone et local de maintenance,
- Local technique abritant un générateur d'air chaud et l'installation de production d'air comprimé,
- Ligne Polyplac arrêtée qui va être démantelée et remplacée par des stockages (cf. paragraphe 5.2).

⇒ 3 halls de stockage de produits finis expansés implantés dans la moitié Est de l'usine (surface unitaire de 4900 m<sup>2</sup>) dénommés D, E et F. Le hall F abrite également des produits de négoce. Des locaux techniques (chaufferie gaz / local sprinklers) sont implantés en façade Nord du hall D (114 m<sup>2</sup>).

Par ailleurs, l'établissement compte un bâtiment indépendant, hall C (1 580 m<sup>2</sup>), à 12 m au Sud du bâtiment principal abritant le stockage des bobines de parements, un local de stockage des huiles et deux locaux abritant des stocks de pièces et matériels de maintenance.

Les aménagements extérieurs comprennent :

- un groupe frigorifique sur une dalle béton extérieure en façade Nord du hall A,
- une aire de dépotage des polyols et ignifugeants livrés en vrac en façade Nord du hall A,
- une aire de dépotage couverte pour le PMDI en façade Sud du hall A',
- un parc de stockage de pentane à une vingtaine de mètres à l'Ouest de l'usine avec une aire de dépotage et des cuves enterrées.
- une plateforme bétonnée aménagée à l'Ouest du hall de fabrication A accueillant les installations de dépoussiérage, une unité de compactage ainsi que les bennes à déchets.
- une plateforme logistique avec chargement des camions au Sud des halls de stockage D / E / F.
- une voie de circulation périphérique (= voie pompiers).
- la réserve sprinklers à proximité du local incendie au Nord du hall D,
- deux bassins de confinement des eaux d'extinction d'incendie : l'un à l'angle Nord-Ouest, à l'entrée du site (2300 m<sup>3</sup>) et le second en limite Sud du site (920 m<sup>3</sup>).
- deux réserves d'eau aériennes pour la défense incendie en complément des 3 hydrants existants, identifiées par le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours).
- deux zones de stationnement pour les véhicules du personnel et des visiteurs.

Des espaces verts sont conservés en périphérie du terrain et une zone de compensation des volumes inondables de 8 400 m<sup>3</sup> a été créée sur la partie Est de la parcelle (zone d'affouillement).

Les aménagements du site comprennent 29690 m<sup>2</sup> de bâtiments, 15715 m<sup>2</sup> de voiries, 1955 m<sup>2</sup> d'équipements techniques divers (bassins, plateforme des dépoussiéreurs, réserves d'eau) et 25215 m<sup>2</sup> d'espaces verts actuellement.

Le site a subi une profonde évolution entre 2013 et 2015 avec une extension de sa surface bâtie et la mise en place d'installations structurantes en terme de sécurité et de prévention de pollutions.





### 2.3. Activité

L'établissement dispose de 2 lignes de production, la ligne PU-A démarrée en 2004 et la ligne PUB mise en service de 2015, dont le principe de fabrication est identique. Il s'agit d'un procédé de coulée en continu permettant la production de mousse en grande dimension.

L'usine dispose aujourd'hui d'une capacité de production nominale à 150 tonnes/jour maximum.

La mise en œuvre des mousses rigides de polyuréthane consiste à doser et à mélanger en continu les composants puis à verser le mélange réactionnel sur une table de coulée. L'expansion et le durcissement ont lieu en quelques dizaines de secondes. Le procédé demande un respect des proportions des composants et le maintien des températures pendant toute l'opération.

La densité moyenne de la mousse rigide fabriquée, matériau alvéolaire à cellules fermées, est de 31 kg/m<sup>3</sup> (+/- 5 kg). Cette mousse est dite PUR (polyuréthane) ou PIR (polyisocyanurate). Cette dernière de même nature que la mousse PUR présente de meilleures propriétés de réaction au feu.

Les grandes étapes de la fabrication sont :

- Réception et stockage des matières premières liquides : réception vrac en citernes pour les plus gros volumes, conteneurs IBC pour les additifs.
- Dosage, mise en œuvre des composants et injection en continu entre 2 parements sur la table de coulée.
- Expansion et mise en forme sur presse chauffante,
- Coupe à longueur,
- Refroidissement à température ambiante,
- Usinage mécanique des faces et bords des panneaux,
- Empilage, emballage et palettisation,
- Stockage dans des halls tempérés avant expéditions.

Outre ses activités de production, **KNAUF ISBA** est devenu centre de distribution de produits de négoce pour la division KNAUF Bâtiment. Ces matériaux sont réceptionnés, stockés et redistribués.

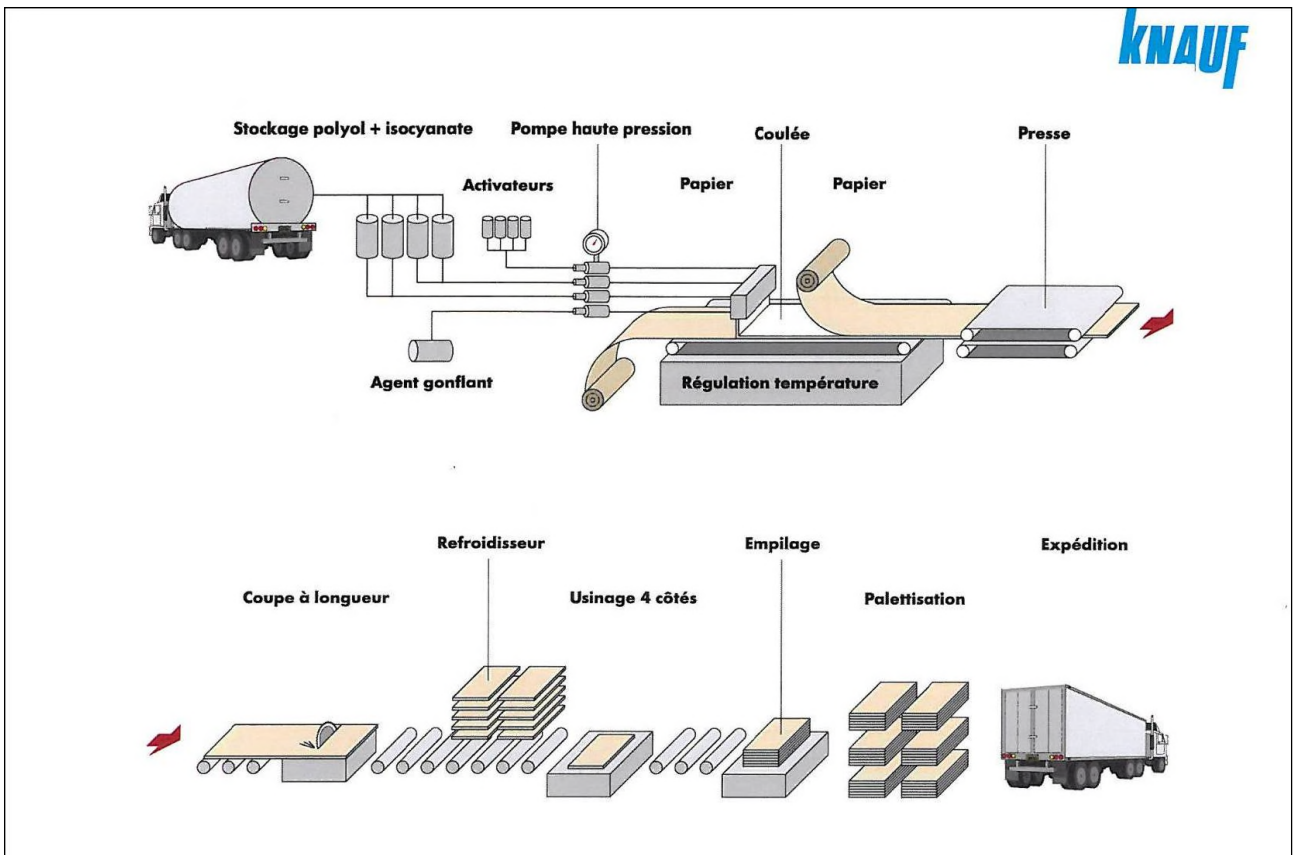


Schéma de principe du procédé de fabrication en continu de la mousse polyuréthane

## 2.4. Evolutions projetées

Le projet faisant l'objet de la demande d'autorisation environnementale vise à :

- augmenter les volumes de production du site compte tenu de ses capacités nominales et selon le développement des marchés.

**La capacité nominale de production s'élève à 25 000 tonnes par an en cas de fonctionnement simultané permanent des 2 lignes de production.**

Actuellement, la ligne PUB travaille en 3 postes et la ligne PUA en 1 poste.

Le développement de l'activité devrait permettre de créer une dizaine d'emplois.

- augmenter la capacité de stockage d'isopentane (liquide inflammable de catégorie 1) passant le site en autorisation sous la rubrique 4330.

**KNAUF ISBA** utilise 3 types de pentane comme agent d'expansion de la mousse PU fabriquée. Ces produits sont stockés dans 3 cuves enterrées double enveloppe avec détection de fuite : une cuve de 15 m<sup>3</sup> (isopentane 95 %), une cuve de 10 m<sup>3</sup> (cyclopentane) et une cuve de 40 m<sup>3</sup> (n-pentane 95 %).

Compte tenu d'une utilisation accrue d'isopentane permettant d'atteindre les meilleures performances thermiques des produits, l'établissement prévoit un changement d'affectation des cuves afin d'augmenter le stockage de l'isopentane (passage de la cuve de 15 à la cuve de 40 m<sup>3</sup>) pour avoir plus de souplesse dans l'exploitation et réduire les fréquences d'approvisionnement de ce produit.

La capacité globale du parc pentane demeurera inchangée.

Ce changement d'affectation du parc pentanes est assorti de travaux de sécurisation des installations.

- mise en place d'une station de distribution de GPL

Afin de faciliter l'exploitation et limiter le nombre de bouteilles de gaz propane en présence sur le site, l'établissement souhaite substituer le mode d'approvisionnement actuel par une station de distribution de GPL (gaz de pétrole liquéfié) compte tenu du développement des activités de logistique. Ce projet devrait être réalisé sous 3 ans.

La station GPL sera implantée au Sud du site, entre le hall C et le bassin Sud. Elle comprendra un réservoir aérien contenant 1,3 tonnes de propane liquéfié et un poste de distribution GPL carburant composé d'une tuyauterie sous pression, une pompe et un potelet de distribution déporté.

Ces évolutions n'induisent pas de modification de l'aménagement du site et ne font pas l'objet d'un permis de construire. Aucune modification structurelle n'est prévue dans le cadre la présente demande d'autorisation environnementale.

## 3. CLASSEMENT REGLEMENTAIRE

### 3.1. ICPE

L'exploitation est autorisée au titre de la législation des ICPE et actuellement régie par l'arrêté préfectoral du 6 décembre 2004 et les arrêtés complémentaires du 18/04/2011 et 1/07/2013 faisant suite aux différentes modifications des installations notifiées au Préfet conformément à l'article R 512-33 du livre V du Code de l'Environnement.

Le dossier met à jour le classement des installations classées et prend en compte les évolutions réglementaires liées à l'entrée en vigueur des rubriques 4000 et la modification de la rubrique 1510. Le site est soumis à autorisation pour 4 rubriques :

- **2660** : Fabrication de polymères. Il s'agit d'une rubrique d'autorisation existante, avec un accroissement du seuil d'activité à 150 t/j maximum et 100 t/j en moyenne (fonctionnement simultané des 2 lignes à leur régime nominal).
- **3410.h** : Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique de matières plastiques (polymères). **KNAUF ISBA** sollicite l'antériorité au titre de cette rubrique compte tenu de son autorisation existante sous la rubrique 2660 et demande une augmentation de la capacité de production concomitamment à la rubrique 2660.
- **4330.1°** : Liquide inflammable de catégorie 1.  
Cette installation concerne le stockage d'isopentane qui passe sous autorisation du fait de l'augmentation de la capacité de stockage de ce produit.
- **4130.2°a** : Substances liquides toxiques par inhalation de catégorie 3 (catalyseurs aminés n°1 et n°2), suite à l'augmentation de capacité de stockage de certaines matières premières.

Par ailleurs, il dispose de 2 installations sous enregistrement (2661.2°.a et 1510.2°.b) et de 2 installations en déclaration (2910.A.2° et 1414.3°).

Le rayon maximal d'affichage de l'enquête publique défini par la rubrique **3410.h** étant de 3 km, les communes touchées sont AUXERRE, AUGY, QUENNE, VENOY et CHAMPS SUR YONNE.

**TABLEAU DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Numéro	Désignation de la rubrique	Unité	Seuils			Situation autorisée (AP 2004 et APC 2013)		Capacité nominale actuelle	Situation nouvelle DAE		Observations : Installations concernées
			D	E	A	Seuil d'activité	Classement		Seuil d'activité	Classement	
2660	Fabrication ou régénération de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)	/	/	/	/	20 tonnes/jour	A	100 t/j en moyenne 150 t/j maximum	100 t/j en moyenne 150 t/j maximum	A	2 lignes de fabrication des panneaux de mousse rigide de polyuréthane
3410.h	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques tels que : h) matières plastiques (polymères, fibres synthétiques, fibres à base de cellulose)	/	/	/	/	sans objet	sans objet			A	
4330.1°	Liquides inflammables de catégorie 1	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	1 t	/	10 t	10 m <sup>3</sup> - 20 m <sup>3</sup> équivalent (ex. rubrique 1432.2)	DC	9,3 tonnes	24,8 tonnes	A	1 cuve de 40 m <sup>3</sup> d'isopentane (liquide inflammable de catégorie 1) - densité 0,62 Mention de danger H224
4130.2°.a	Substances et mélanges de toxicité de catégorie 3, pour les voies d'exposition par inhalation Substances et mélanges liquides	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	1 t	/	10 t	non visé	non visé	14,5 tonnes	14,5 tonnes	A	Catalyseur aminé n°1 (DMCHA) et n°2 (PMDETA) Mention de danger H331 17 conteneurs IBC de 1 m <sup>3</sup> (d = 0,85) y compris les encours
1510.2°.b	Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques. 2. Autres installations que celles définies au 1	Volume des entrepôts	5000 m <sup>3</sup>	50000 m <sup>3</sup>	900000 m <sup>3</sup>	sans objet	sans objet	3562 t 221 720 m <sup>3</sup>	3562 t 221 720 m <sup>3</sup>	E	Détail du volume des entrepôts : Hall B : 44100 m <sup>3</sup> Hall C : 12640 m <sup>3</sup> Hall D : 53900 m <sup>3</sup> Hall E : 53900 m <sup>3</sup> Hall F : 53900 m <sup>3</sup> Local cuves hall A : 880 m <sup>3</sup> Local cuves hall A' : 2400 m <sup>3</sup>
2661.2°.a	Transformation de polymères par tout procédé exclusivement mécanique (sciage, découpage, meulage, broyage...)	Quantité de matière susceptible d'être traitée	2 t/j	20 t/j	/	20 tonnes/jour	A	100 t/j en moyenne 150 t/j maximum	100 t/j en moyenne 150 t/j maximum	E	Installations de découpe, usinage et broyage du PU La capacité de traitement est équivalente à la capacité de production.
1414.3°	Installation de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés. 3° Installation de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité	/	/	/	/	sans objet	sans objet	sans objet	1 poste de distribution de GPL	DC	Poste de remplissage des réservoirs des engins de manutention (Nouvelle installation projetée)
2910.A.2°	Installation de combustion consommant du gaz naturel	Puissance thermique	1 MW	20 MW	50 MW	4,9 MW	DC	2,37 MW	2,37 MW	DC	- Chaufferie hall B : 1 générateur d'air chaud de 1,13 MW - Chaufferie hall D : 2 chaudières de production d'eau chaude de 0,62 MW unitaire soit 1,24 MW

Note de présentation non technique

Numéro	Désignation de la rubrique	Unité	Seuils			Situation autorisée (AP 2004 et APC 2013)		Capacité nominale actuelle	Situation nouvelle DAE		Observations : Installations concernées
			D	E	A	Seuil d'activité	Classement		Seuil d'activité	Classement	
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou de catégorie 3, à l'exclusion de la rubrique 4330.	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	50 t	100 t	1000 t	18,42 m <sup>3</sup> équivalent sous l'ex. rubrique 1432.2	DC ex. 1432.2°	36,4 tonnes	18,1 tonnes	NC	- 1 cuve de 15 m <sup>3</sup> de cyclopentane (d = 0,746) - 11,2 t - 1 cuve de 10 m <sup>3</sup> de n'pentane (d = 0,63) - 6,3 t - 0,19 t d'encres et solvants - 0,4 t de solvant  Produits présentant la mention de danger H225
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas, gazoles, fioul lourd...	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	50 t	500 t	1000 t			0,85 tonne	0,85 tonne	NC	2 cuves de 500 litres de fuel domestique dans le local sprinklers
1532	Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	1000 m <sup>3</sup>	20000 m <sup>3</sup>	50000 m <sup>3</sup>	< 100 m <sup>3</sup>	NC	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	NC	Dépôt extérieur des palettes bois
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	Puissance du courant de charge	50 kW	/	/	non visé	non visé	5 kW	5 kW	NC	Chargeurs des batteries des autolaveuses - 4 appareils
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2.	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	6 t	/	50 t	210 kg (bouteilles de gaz pour les chariots)	NC sous 1412.2°	sans objet	1,3 tonne	NC	Réservoir de GPL à installer Gaz inflammable de catégorie 1 - Mention H220
1185.2°(ex. 4802.2°)	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).2° - Emploi dans des équipements clos en exploitation) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg	Quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation	300 kg	/	/	sans objet	sans objet	15,8 kg	15,8 kg	NC	1- Climatiseurs des bureaux et laboratoires : 4 appareils au R410A : 12,3 kg - Assécheur air comprimé : 1 appareil de 3,5 kg au R 407C  Le nouveau groupe frigorifique contenant 81 kg d'un fluide frigorigène HFO 1234ze (hydrofluoropropène) n'est pas concerné car le fluide n'est listé à l'annexe I du règlement n°517/2014

### 3.2. IED

**KNAUF Isba** est une installation IED au titre de la rubrique 3410.h.

L'**entreprise** respecte la réglementation de la directive IED.

Un rapport de base au titre de l'article L.215.30 du code de l'environnement, définissant l'état de pollution des sols et de nappe souterraine, a été établi en mars 2019. Par ailleurs, un positionnement par rapport aux meilleures techniques disponibles du secteur de la fabrication des polymères est présenté en partie 11 de l'étude d'impact.

### 3.3. Article R.511-10 du Code de l'Environnement

**KNAUF ISBA** est une installation répondant à la "règle de dépassement direct seuil bas" au sens de l'article R.511-10 du code de l'environnement puisque la quantité projetée d'isopentane est supérieure à la quantité seuil bas de la rubrique 4330.

Toutefois, ce n'est pas une installation répondant à la "règle de cumul seuil haut" définie à l'article R.511-11 du Code de l'Environnement.

### 3.4. IOTA

Les installations IOTA (Installations Ouvrages Travaux Aménagements) rencontrées sur le site et soumises à déclaration sont :

- les 3 piézomètres créés en vue de la surveillance des eaux souterraines (rubrique 1.1.1.0).
- le rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel (*ru de Sainte Nitasse*) en provenance d'un terrain dont la superficie est comprise entre 1 et 20 hectares (rubrique 2.1.5.0.2°).

### 3.5. Garanties financières

Les rubriques à autorisation 3410.h et 2660 sont respectivement visées en annexe I et II de l'arrêté du 31/05/12 modifié fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

Le montant calculé des garanties financières est inférieur à 100 000 EUROS, seuil d'exigibilité des garanties financières défini par le décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement.

La constitution des garanties financières n'est donc pas applicable à **KNAUF ISBA**.

## 4. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre a pour objectif de présenter l'évolution des impacts des activités de **KNAUF ISBA** sur l'environnement dans le cadre du projet de développement de l'activité.

Cette étude d'impact est établie conformément à l'article R.122-5 et l'article R.122-8 du code de l'environnement.

Le projet est soumis à étude d'impact systématique au regard du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement puisqu'il concerne une installation mentionnée à l'article L.515-28 du Code de l'Environnement (installation IED) et des modifications faisant entrer l'établissement dans le champ d'application de l'article L.515-32 de ce code.

### 4.1. Etat actuel du site

Les grandes composantes de l'environnement sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

	Situation du site KNAUF ISBA
<b>Géologie</b>	Le site est implanté sur des alluvions actuelles et subactuelles de l'Yonne. La nature des terrains est composée de sables limoneux puis de marnes et de calcaires.
<b>Hydrogéologie</b>	Différentes masses d'eau souterraine à dominante sédimentaire sont recensées dans la zone d'étude. L'usine n'exploite pas de puits ou forage. En revanche, trois piézomètres d'une profondeur de 6 à 8 m ont été mis en place en 2014 pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit du site, complétés par un 4 <sup>ème</sup> point de surveillance au niveau d'un ouvrage créé à proximité du parc pentanes. Les résultats obtenus au cours des campagnes d'analyse de 2015 et 2019 montrent que la nappe n'est pas polluée au droit du site par des polluants traceurs de l'activité industrielle. Le site est localisé dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe.
<b>Etat de pollution des sols</b>	L'installation relevant de la rubrique IED N°3410.h est soumise à l'élaboration d'un rapport de base mentionné à l'article L.515-30 du Code de l'Environnement, qui définit l'état de pollution des sols et de nappe souterraine. Ce rapport de base a été établi en mars 2019 par Etudes-Conseil-Environnement. Sur la base des investigations réalisées, aucun impact significatif n'est mis en évidence sur le site au droit des zones à risques identifiées, hormis pour l'une des amines tertiaires au droit des sondages S3 et S5 (horizon de surface). Le composé détecté n'est pas volatil et les sols au droit de ces sondages sont entièrement couverts d'une dalle béton.
<b>Captage AEP</b>	D'après les données fournies par l'Agence Régionale de Santé, le site est localisé en dehors du périmètre de protection des 2 captages d'alimentation en eau potable rencontrés à proximité d'AUXERRE : captage des Boisseaux et captage de la Plaine des Isles

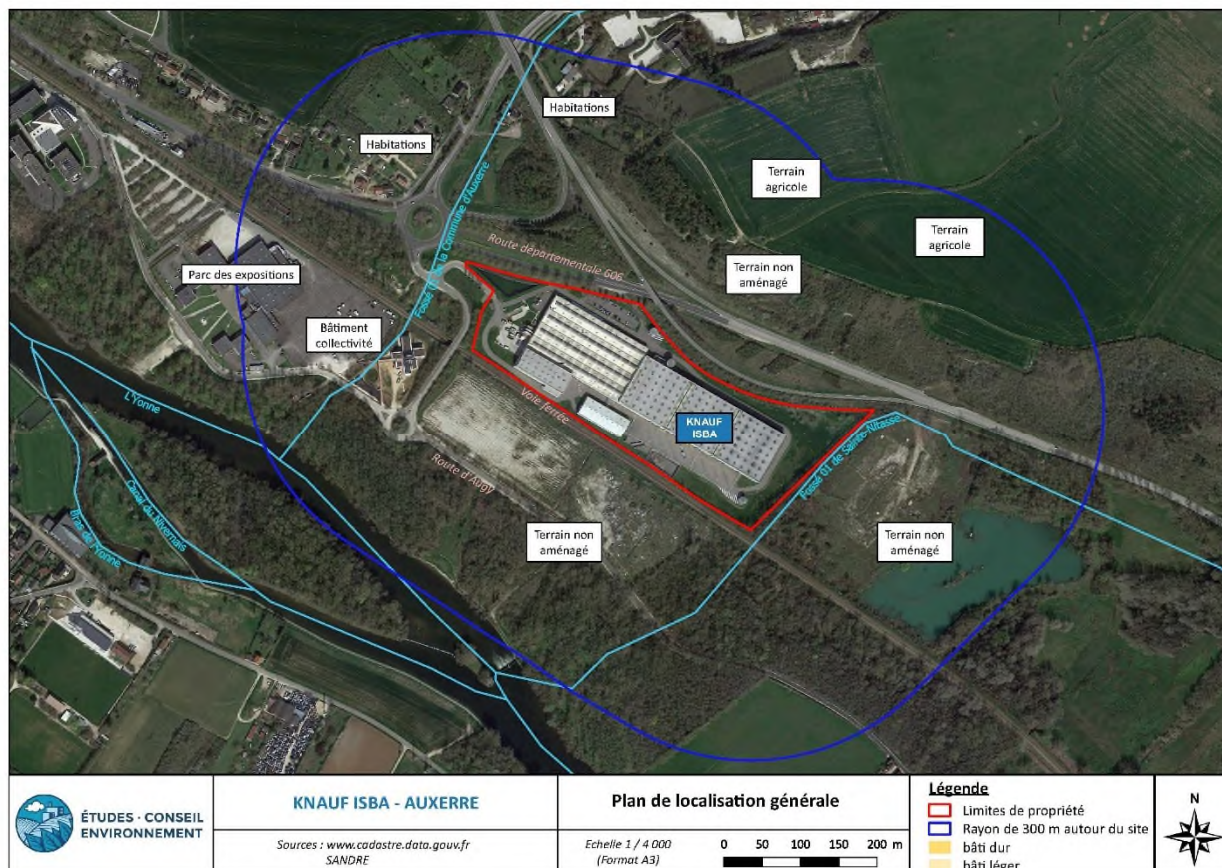


	Situation du site KNAUF ISBA
<b>Hydrologie</b>	<p>La zone d'étude se situe dans le bassin versant de <i>l'Yonne aval</i> s'écoulant à 270 m au Sud du site.</p> <p>Sur le site, toutes les eaux pluviales sont évacuées vers le Nord-Ouest dans le <i>ru de Quenne</i> (code de masse d'eau SANDRE : FRHR46B-F3205200) passant à quelques dizaines de mètres du site et rejoignant <i>l'Yonne</i> à hauteur de l'écluse de Preuilley.</p>
<b>SDAGE / SAGE</b>	<p>AUXERRE se situe dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie qui fixe <b>des objectifs</b> de reconquête de la qualité des cours d'eau : bon état global en 2027 pour le <i>ru de Quenne et l'Yonne</i>.</p> <p>Par ailleurs, <i>l'Yonne</i> ne fait pas l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).</p>
<b>Inondation</b>	<p>L'établissement est localisé dans le périmètre des zones à risques d'inondation définies par le PPRN d'AUXERRE (Plan de Prévention des Risques Naturels) approuvé le 25 mars 2002.</p> <p>La partie Est du site est localisée en zone bleue. Cette zone est constructible sous réserve du respect de prescriptions définies aux points III et IV du règlement annexé au PLU (Plan Local d'Urbanisme). Ces prescriptions ont été respectées lors de l'extension de l'usine avec notamment la conservation d'une zone d'expansion des crues.</p>
<b>Qualité de l'air</b>	<p>Les nuisances atmosphériques existantes dans le secteur d'étude proviennent essentiellement du trafic routier sur les axes périphériques et des activités humaines et industrielles de la zone.</p> <p>Une station de mesure de la qualité de l'air (réseau de surveillance ATMOS'air BOURGOGNE) est localisée à AUXERRE, <i>rue Jules Guignier</i>, à 2,5 km du site. Il s'agit d'une station de type urbaine qui mesure les concentrations en particules PM10, PM2,5 et ozone O<sub>3</sub>.</p>
<b>Voisinage sensible</b>	<p>Le voisinage sensible de l'établissement est constitué par les habitations pavillonnaires du quartier de <i>la Roue</i> implantées au Nord-Ouest de l'entreprise, en bordure de <i>l'avenue du Maréchal Juin</i> et de <i>la route de Chablis</i> (RN 65).</p> <p>Les plus proches maisons sont situées à 140 mètres de la pointe Nord du site et à 250 m du hall de production A.</p>
<b>Nuisances sonores existantes</b>	<p>Les principales sources de nuisances sonores dans le secteur d'étude proviennent du trafic routier local et des activités économiques dont celle de <b>KNAUF ISBA</b>.</p> <p>L'établissement est exposé au bruit routier du fait de son implantation en bordure de la RD 606.</p>
<b>Paysage</b>	<p>L'établissement s'insère dans un environnement semi-urbain, à la périphérie de l'agglomération auxerroise.</p> <p>La partie Ouest de l'usine (bâtiments A, B) fait partie du paysage historique de la zone, ces premières constructions datant de la fin des années 1960. La partie Est du terrain a quant à elle été aménagée entre fin 2013 et début 2015.</p> <p>Les haies et boisements périphériques du terrain ont été conservés et une large zone verte plantée a été recréée sur la périphérie Est / Sud-Est.</p>
<b>Site Natura 2000</b>	<p>Le site Natura 2000 le plus proche du site est implanté à 8,7 km au Nord-Ouest. Il s'agit d'un Site d'Importance Communautaire (SIC) : tourbière du bois de la biche (FR2600990).</p>
<b>ZNIEFF type I</b>	<p>La ZNIEFF le plus proche se trouve à 4 km au Sud-Est : coteau Est de Quenne (code 260014983).</p>

	Situation du site KNAUF ISBA
<b>Zones humides</b>	D'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides, on ne recense pas de zones humides sur le site. La zone humide la plus proche se situe à 200 m au Sud-Ouest du site. Il s'agit de la vallée de l'Yonne.
<b>Trame bleue trame verte</b>	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Bourgogne a été approuvé le 16 mars 2015. Le site n'est pas localisé dans une zone à fort enjeu écologique ou dans une zone prioritaire. Bien qu'aménagé, le terrain de <b>KNAUF ISBA</b> est identifié par le SRCE comme une zone de prairie bordant la vallée de l'Yonne.
<b>Transport</b>	Le site est implanté à proximité d'un réseau routier dense avec la RD 606 (axe SENS – CHALON SUR SOANE) longeant la propriété au Nord-Est et le carrefour entre cette RD 606 et la RN 65. L'accès à la société à partir du rond-point de l'avenue de Maréchal Juin puis de la rue de Sainte Nitasse rejoignant la route d'Augy.
<b>Alimentation en eau</b>	Le site est alimenté par le réseau d'eau de ville, via une canalisation fonte Ø 200 mm passant au niveau de la route de Lyon au Nord du site.
<b>Eaux usées</b>	<b>KNAUF ISBA</b> est raccordée au réseau d'assainissement collectif de la rue de Sainte Nitasse côté Ouest (canalisation Ø 250 mm). Après refoulement, ces effluents rejoignent la station d'épuration intercommunale d'AUXERRE (83000 équivalents-habitants) implantée à 8 km au Nord du site, sur le territoire communal d'APOIGNY.
<b>Eaux pluviales</b>	L'usine est raccordée au réseau pluvial collectif de la rue de Sainte Nitasse côté Ouest (canalisation Ø 700 mm) se jetant dans le <b>ru de Quenne</b> à quelques dizaines de mètres du site.
<b>Urbanisme</b>	Les aménagements sur la ville d'AUXERRE sont régis par le Plan Local d'Urbanisme révisé approuvé par délibération municipale le 21 juin 2018. <b>KNAUF ISBA</b> est classé en zone UAE et pour la partie en zone bleue du PPRN (Plan de Prévention des Risques d'Inondation). Les installations classées soumises à autorisation y sont admises sous réserve que des dispositions soient prévues en vue d'atténuer de manière substantielle les dangers ou inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Les enjeux environnementaux identifiés portent sur :

- la protection du proche voisinage habité du site ainsi que des installations et bâtiments tiers les plus proches,
- la protection des voies de circulation riveraines,
- la protection de la qualité du milieu récepteur **le ru de Quenne**,
- la protection du sol et de la nappe souterraine au droit du site.



## 4.2. Effets notables du projet sur l'environnement, le climat et la santé

### 4.2.1. Consommation d'eau

Le site dispose de 2 branchements chacun équipé d'un compteur relevé 1 fois/semaine.

Le volume d'eau consommé est actuellement de **2200 m<sup>3</sup>/an** pour :

- le process de fabrication du polyuréthane et la dilution de l'agent de démoulage. L'eau entre à hauteur de 0,3 % en moyenne dans la fabrication des panneaux PU.
- les appoints sur le réseau de chauffage eau chaude.
- le lavage des sols de l'usine au moyen d'une autolaveuse.
- les sanitaires.
- la défense incendie (essais des RIA et poteaux incendie, appoints sur la réserve sprinklers). Les usages incendie représentent 40 % du volume total.

Le poste principal de consommation de vapeur a été supprimé avec l'arrêt de la fabrication du PSE, entraînant une réduction notable de la consommation de l'usine.

**Le projet de développement de l'activité aura peu d'impact sur la consommation d'eau totale du site, évaluée à 3 000 m<sup>3</sup> par an maximum à terme, pour une consommation actuelle autorisée de 4000 m<sup>3</sup>.**

#### 4.2.2. Consommation d'énergie

Les sources d'énergie utilisées par **KNAUF ISBA** sont :

- L'électricité distribuée par le réseau EDF et servant à l'éclairage, au fonctionnement de l'outil de production et des équipements techniques annexes (centrale frigorifique, compresseurs d'air). La consommation électrique spécifique s'élève à 0,642 kWh/m<sup>2</sup> de panneau fabriqué en 2020.
- Le gaz naturel pour l'alimentation des installations de combustion nécessaires aux procédés de fabrication et au chauffage des bâtiments (2 chaudières eau chaude, 1 générateur d'air chaud et 2 brûleurs de process sur la ligne PUB).  
La consommation de gaz spécifique s'élève à 0,555 kWh/m<sup>2</sup> de panneau fabriqué en 2020.

Le site est équipé de différents compteurs pour le suivi des consommations (*3 comptages sur le réseau électrique et 4 comptages sur le réseau gaz*). On observe une baisse constante des consommations spécifiques du fait des mesures d'économie d'énergie mises en place et de l'optimisation des conditions de production.

Les consommations énergétiques vont augmenter proportionnellement à l'accroissement des volumes de production en particulier pour la consommation électrique.

**KNAUF ISBA** utilise également du gaz en bouteilles pour l'alimentation des engins de manutention thermique du site qui va être substitué par le GPL carburant avec la mise en place d'une station de distribution de GPL.

#### 4.2.3. Rejets aqueux

Le site génère 3 types de rejet : les eaux usées sanitaires, les eaux de lavage des sols des ateliers et les eaux pluviales.

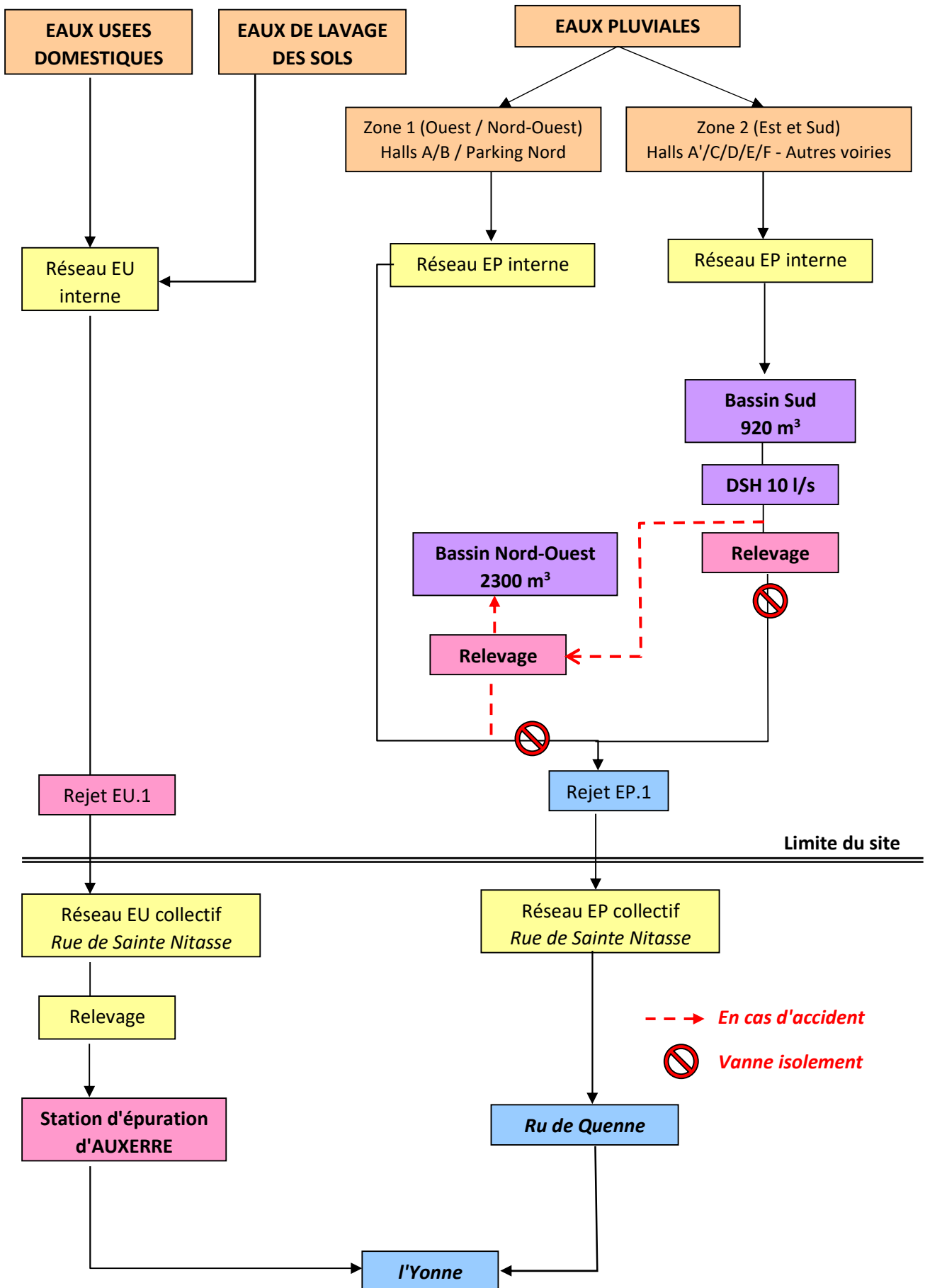
Les points de rejet définis par l'arrêté préfectoral de 2004 ne sont pas modifiés avec 2 points de rejet vers les exutoires extérieurs.

- Les eaux usées domestiques sont rejetées ans le réseau d'assainissement collectif (1 point de rejet) et traitées en station d'épuration urbaine.  
En considérant un accroissement prévisionnel des effectifs (+ 9 personnes), la charge pourrait atteindre 16 EH, soit de 0,02 % de la capacité nominale de la station collective (83000 EH).
- les eaux de lavage des sols (lavage journalier des allées de circulation des ateliers au moyen d'autolaveuses)  
Les machines sont vidangées au niveau d'une zone spécifiquement aménagée et les effluents sont évacués dans le réseau des eaux usées. Le volume hebdomadaire est de l'ordre de 360 litres, soit près de 20 m<sup>3</sup>/an. Les caractéristiques de ces effluents respectent les valeurs limites réglementaires applicables aux rejets raccordés.

- les eaux pluviales du site (toiture, ruissellement).  
Les eaux pluviales du site sont collectées par un réseau pluvial séparatif avec un seul point de rejet vers un réseau public canalisé desservant la rue de Sainte Nitasse à l'Ouest du site et rejoignant le **ru de Quenne**.  
Aucune surface imperméabilisée supplémentaire ne va être créée et les conditions actuelles de rejet des eaux pluviales ne seront pas modifiées.  
Le réseau d'eaux pluviales interne a été restructuré et agrandi lors de la construction des nouveaux bâtiments du site avec réfection et agrandissement des bassins et mise en place d'une limitation de débit pour les nouvelles surfaces imperméabilisées créées.  
Le bassin Sud de 920 m<sup>3</sup> a été dimensionné pour réceptionner, stocker et réguler les eaux pluviales de la zone Est du site (surface active raccordée = 2,97 ha) sur la base d'une pluie d'orage décennale avec un débit de fuite limité à 10 l/s.  
Des dispositifs de traitement adaptés sont mis en place dans les zones sensibles.  
La qualité des rejets fait l'objet d'une autosurveillance annuelle.  
Une analyse complémentaire relative aux substances dangereuses caractéristiques du secteur d'activité a été effectuée dans le cadre du dossier. Tous les résultats sont inférieurs aux valeurs limites.

La gestion des effluents est présentée sur le schéma de principe ci-joint.

**SCHEMA DE PRINCIPE DE LA GESTION DES EFFLUENTS DU SITE**



#### 4.2.4. Rejets atmosphériques

Les différents points de rejets atmosphériques canalisés du site sont les suivants :

Identification du rejet	Installation		Nature des émissions
A1	Ligne PUA : plan de coulée / Ligne PUB : plan de coulée Locaux des pompes des 2 lignes		COV
A2a (*)	Ligne PUB	Brûleur 1 (tapis conformation)	Gaz de combustion
A2b (*)		Brûleur 2 (tapis conformation)	Gaz de combustion
A3	Générateur d'air chaud (chaufferie hall B)		Gaz de combustion
A4a / A4b	Chaudières eau chaude (chaufferie annexe hall D)		Gaz de combustion
A5a	Dépoussiéreur 1		Poussières COV
A5b	Dépoussiéreur 2		
A5c	Dépoussiéreur 3		

(\*) Rejets de ces brûleurs ayant lieu essentiellement lors du démarrage de la ligne PUB, pendant la phase de mise en chauffe du tapis de conformation.

De plus, les tunnels des tapis de conformation sur les 2 lignes PUA et PUB sont équipés chacun d'un évent de process nécessaire à la régulation de température dans ces tunnels et à la sécurité.

⇒ Le principal rejet atmosphérique de l'activité est le rejet de COV généré par le procédé de fabrication de la mousse de polyuréthane.

En effet, la fabrication de la mousse rigide polyuréthane dégage des émissions de COV et plus spécifiquement de pentane, agent d'expansion entrant à hauteur de 5 à 5,5 % dans la composition du mélange réactionnel. Les autres composants, hormis certains catalyseurs à base d'amines, ne contiennent pas de COV.

Les 3 dernières campagne de mesures montrent que les concentrations de COV sont conformes à la valeur limite réglementaire (110 mg/m<sup>3</sup>) définie par l'arrêté préfectoral d'autorisation

La présence d'isocyanates et de composés aminés dans les effluents gazeux du process demeure inférieure au seuil de quantification.

L'extrapolation des résultats de mesures permet de dresser le bilan des émissions suivant :

		Situation actuelle	Situation future
Emissions atmosphériques totales (process PU)	En t/an de pentane	10	16,3

⇒ Les autres rejets atmosphériques sur le site proviennent :

- des installations de combustion consommant du gaz naturel fourni par le réseau public. Pour ce combustible peu polluant, les émissions atmosphériques se caractérisent essentiellement par des rejets de dioxyde d'azote.
- des équipements de dépoussiérage raccordés aux installations de découpe et de profilage des panneaux PU.  
L'établissement est équipé de dépoussiéreurs à haute performance épuratoire (garantissant un rejet en poussières inférieur à 1 mg/m<sup>3</sup>). Les résultats de mesure indiquent une concentration de quelques µg/m<sup>3</sup>. Les rejets de poussières de l'installation dans l'environnement demeurent donc très faibles.
- du trafic routier induit par l'activité de l'usine avec les émissions de gaz d'échappement.

#### **4.2.5. Odeurs**

L'activité de **KNAUF ISBA** n'émet pas d'odeurs incommodantes pour le voisinage.

#### **4.2.6. Bruit**

Les émissions sonores des installations proviennent :

- des outils de production et de leurs équipements de ventilation / extraction disposant de prises d'air ou rejets extérieurs. Il s'agit essentiellement des lignes de fabrication des isolants PU ainsi que des machines de découpe et d'usinage.
- des installations extérieures de dépoussiérage et compactage des copeaux PU (plateforme Ouest de l'usine).
- des équipements de fourniture d'énergie pour le process : équipements de combustion, compresseurs, centrale frigorifique.
- des engins de manutention circulant dans les bâtiments et au niveau des aires extérieures : plateforme logistique au Sud-Est et plateforme des déchets à l'Ouest.
- des opérations extérieures de dépotage des liquides vrac au niveau des 3 aires de dépotage.
- du trafic routier engendré par l'activité de l'entreprise qui est concentré essentiellement au niveau de la zone logistique, au Sud du site.



Un contrôle périodique des émissions sonores en environnement est réalisé par un prestataire externe selon le plan de mesure ci-dessous :



Il montre que :

- les émissions sonores en limites du site sont conformes aux valeurs limites réglementaires hormis au point n°3 la nuit. Les valeurs mesurées varient de 51,5 à 58,5 dB(A) le jour et de 42 à 55,8 dB(A) la nuit, selon les emplacements de mesures.  
La valeur limite fixée par l'AP de 2004 à ce point n°3 est très contraignante et n'est plus adaptée à la situation actuelle compte tenu de l'évolution du contexte de la circulation routière locale depuis 2004. Aussi **KNAUF ISBA** sollicite une révision de la valeur limite à ce point.
- l'émergence au droit de la plus proche ZER (zone à émergence réglementée) est conforme au point n°5. Le trafic routier local masque en partie le bruit de l'entreprise.

Les évolutions générées par le développement de l'activité vont entraîner :

- un fonctionnement en équipes de la ligne PUA qui travaille actuellement seulement en journée ainsi qu'un fonctionnement simultané des 3 lignes de dépoussiérage la nuit au lieu de 2 actuellement.
- une augmentation du trafic routier induit par l'activité prévisionnelle. Ce trafic discontinu sera étalé sur la plage journalière de travail.

Par ailleurs, indépendamment de l'activité de **KNAUF ISBA**, le contournement routier Sud d'Auxerre prévu en 2023 va impacter l'environnement sonore de la zone et contribuer à accroître le bruit résiduel dans ce secteur.

#### 4.2.7. Transports

Le site dispose de bonnes facilités d'accès compte tenu de son implantation géographique. Les conditions d'accès au site ne sont pas modifiées.

Le trafic généré par l'activité est actuellement de l'ordre de 35 camions / jour en moyenne tout confondu.

Le développement de l'activité et des volumes de production engendrera une augmentation du trafic routier de **KNAUF ISBA**. Sur la base d'une production nominale future de 25 000 tonnes/an, le volume du trafic routier pourrait atteindre 55 à 60 camions par jour en moyenne. La majorité de ces transports est affrétée.

Les routes empruntées sont des voies à grande circulation et l'impact de l'augmentation du trafic liée au projet **KNAUF ISBA** demeurera faible voire négligeable.

#### 4.2.8. Déchets

Le bilan établi présente les différents types de déchets produits par l'activité de **KNAUF ISBA**, leur mode de collecte et de traitement sur la base des filières d'élimination actuellement suivies et l'évolution prévisionnelle des tonnages. Le tableau ci-dessous présente les types de déchets produits.

	Nature	Tonnage 2020	Tonnage maxi futur
<b>Déchets dangereux</b>	Rebuts de produits chimiques Emballages vides souillés Matériaux souillés Divers déchets de maintenance Déchets de nettoyage des séparateurs à hydrocarbures	44,7	60,35
<b>Déchets valorisés</b>	Bois Emballages cartons / papier Emballages plastiques Ferraille, métaux non ferreux	69,4	97,6
<b>DIB production</b>	Copeaux PU compactés	850,6	1580
	Rebuts de production		
	Autres déchets banals en mélange : emballages composites, déchets de nettoyage, chutes parements...		

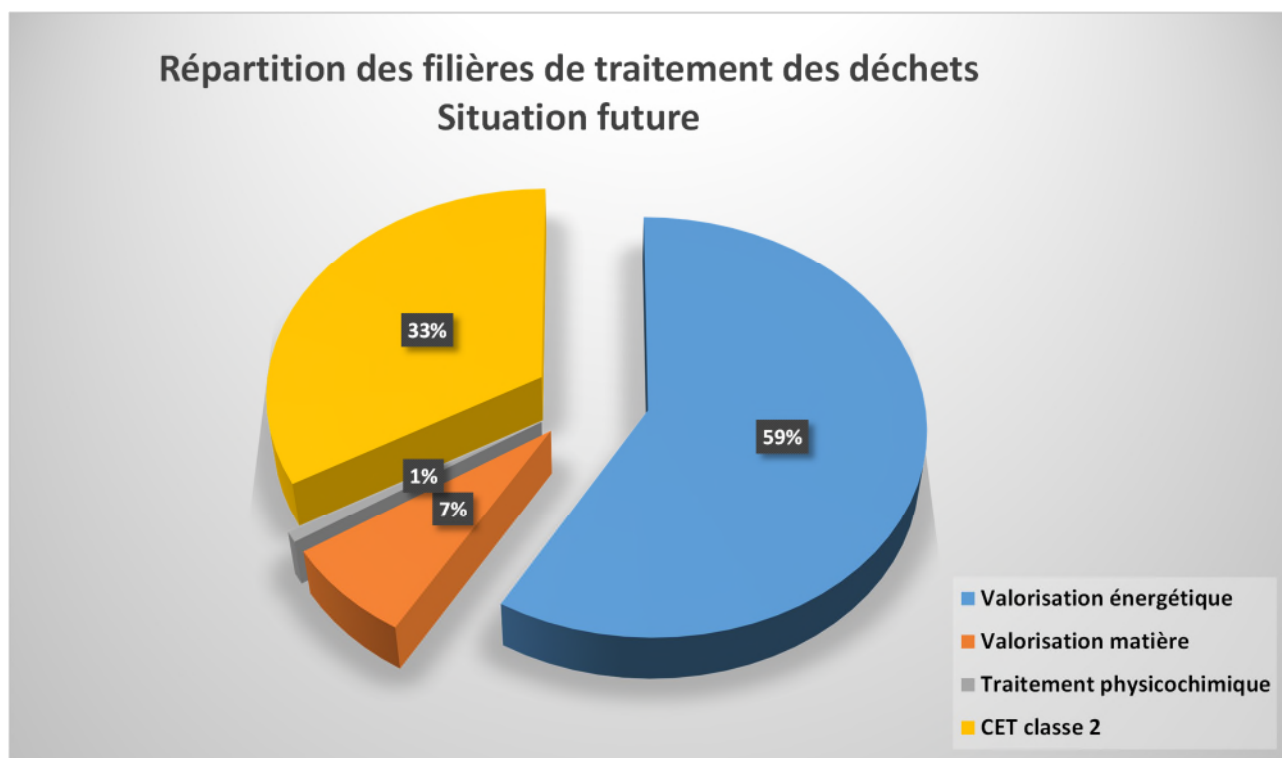
Le flux global annuel futur pourrait atteindre 1738 tonnes au maximum dont près de 60 % de copeaux PU compactés dirigés vers une filière de valorisation énergétique.

Le développement de l'activité s'accompagne d'une réduction de la quantité des rebuts de production en spécialisant les lignes et en limitant les changements de série.

L'entreprise travaille sur la réduction des flux de déchets à la source. Le taux de rebuts représente actuellement entre 4 et 5 % du tonnage produit avec un objectif de réduction entre 2 et 3 % de ce tonnage en améliorant les conditions de travail, la qualité des produits et la valorisation des rebuts en produits déclassés et fabrication de cales.

Différents aménagements ont été réalisés pour l'amélioration des conditions de stockage des déchets avec notamment la création d'une zone dédiée au niveau de la plateforme Ouest.

La répartition prévisionnelle des filières est présentée dans le schéma ci-dessous :



#### **4.2.9. Intégration paysagère**

Le site industriel **KNAUF ISBA** est intégré dans le paysage de la zone d'étude depuis de nombreuses années (construction des 1<sup>ers</sup> bâtiments à la fin des années 60).

Une attention particulière a été portée au traitement architectural et paysager lors de l'extension de l'usine en 2014 avec notamment la conservation de larges espaces verts plantés.

Le développement de l'activité n'aura pas d'impact visuel et paysager pour le voisinage et les axes routiers riverains. Il ne nécessite pas de nouvelle construction.

Les outils de production et tous les stockages des matières premières et des produits finis sont implantés dans les bâtiments (absence de cuves extérieures).



Les règles du PPRN ont été respectées lors de l'extension avec notamment l'aménagement d'une zone de compensation de l'inondabilité en créant une surface d'affouillement sur la frange Est de la parcelle BX-75.

#### **4.2.10. Biodiversité**

L'activité de **KNAUF ISBA** n'impacte pas les continuités écologiques de la zone d'étude et n'a pas d'impact sur la biodiversité et la plus proche zone Natura 2000 située à 9 km au Nord-Ouest du site.

#### **4.2.11. Effets sur le climat**

Au regard de la taille de l'installation, de l'activité exercée, de la nature et du flux des rejets, les effets potentiels sur le climat de l'exploitation de **KNAUF ISBA** demeurent négligeables.

#### **4.2.12. Effets sur la santé**

Sur la base de l'analyse qualitative et quantitative réalisée, on peut considérer que le risque sanitaire lié à l'activité de **KNAUF ISBA** est acceptable.

L'usine utilise quelques produits chimiques présentant des risques pour la santé. Toutefois, ces produits ne sont pas émis dans l'air compte tenu des conditions opératoires et de leurs propriétés physico-chimiques. Par ailleurs, l'activité ne génère pas de rejet dans l'eau.

Les principales émissions atmosphériques de l'établissement sont les rejets de pentane, polluant à faible toxicité. L'exploitant veille à prendre toutes les mesures pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations.

Le dossier comprend un calcul du niveau d'exposition de pentane au droit des habitations périphériques du site. Sur la base d'hypothèses de modélisation majorantes, les concentrations d'exposition en pentane, au droit des plus proches habitations, varient de 0,372 à 2,415 µg/m<sup>3</sup>.

Le pentane ne disposant pas de valeur toxicologique de référence, il n'est pas possible de calculer un indice de risque sanitaire.

### **4.3. Mesures d'évitement, réduction, compensation**

Elles sont présentées dans le tableau ci-joint.

Effets du projet	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Compensation
<b>Consommation d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédé de fabrication de la mousse polyuréthane rigide peu consommateur d'eau</li> <li>- Suppression de la production de vapeur sur le site et absence d'installations de refroidissement à eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyage des sols au moyen d'autolaveuses</li> <li>- Programme d'entretien des réseaux pour limiter les fuites</li> </ul>	/
<b>Consommation énergétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolation thermique des bâtiments de stockage chauffés et chauffage au moyen de chaudières à condensation et d'un nouveau générateur d'air chaud plus économe en énergie</li> <li>- Utilisation de filmeuses étirables beaucoup moins consommatrices d'énergie que les machines d'emballage à film rétractable</li> </ul>	<p>Dispositifs techniques de réduction des consommations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éclairage LED au fur et à mesure des remplacements</li> <li>- nouveau groupe frigorifique avec dispositif de récupération d'énergie (ballon d'eau chaude) permettant d'alimenter 2 aérothermes de 70 kW</li> <li>- variateurs de vitesse sur les compresseurs et ventilateurs du dépoussiérage</li> <li>- nouveaux moteurs économes en énergie à haut rendement de type IE3 (rendement premium) voire IE4 (rendement super premium)</li> </ul> <p>Mise en place projetée d'un plan d'efficacité énergétique</p>	/
<b>Rejet des eaux industrielles</b>	Absence d'effluents industriels, hors eaux de lavage des sols des ateliers	/	/
<b>Rejet des eaux pluviales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de l'imperméabilisation des surfaces aux besoins de l'exploitation et conservation de zones non aménagées (~35 % de la surface du terrain)</li> <li>- Absence d'installations extérieures polluantes, à l'exception des aires de dépotage des pentanes et des polyols et de la plateforme des déchets/ absence de substances dangereuses dans les eaux pluviales du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bassin d'orage (régulation des débits pour une pluie décennale) pour la gestion de l'ensemble des eaux pluviales de la partie Sud et Est du site aménagée en 2013-2014. Surface imperméabilisée raccordée au bassin = 65 % de la surface totale imperméabilisée du site, surface active = 2,97 ha Volume de 920 m<sup>3</sup> / débit de fuite = 10 l/s</li> <li>- Prétraitement des eaux pluviales en différents points du site sur des appareils entretenus (séparateurs à hydrocarbures, décanteur pour la plateforme déchets)</li> </ul>	/
<b>Impact sur les sols</b>	<p>Prévention de la pollution des sols dans les zones de dépotage, stockage et utilisation des produits liquides :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- étanchéité des sols</li> <li>- rétentions convenablement dimensionnées</li> <li>- Cuves double peau enterrées avec détection de fuite pour le stockage des pentanes</li> <li>- Mise en place d'une cuve de rétention raccordée à l'aire de dépotage des pentanes</li> </ul> <p>Ouvrage de confinement des éventuelles eaux d'extinction et dispositifs d'isolement vis-à-vis de l'extérieur du site</p>	/	/
<b>Emission des gaz de combustion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'un combustible peu polluant (gaz naturel)</li> <li>- Mesures de réduction des consommations énergétiques précitées</li> <li>- Diminution de la puissance thermique globale des équipements de combustion sur le site avec l'arrêt de la chaudière de production de vapeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien et réglage des brûleurs pour optimiser la combustion</li> <li>- Adaptation des moyens de combustion selon les besoins</li> </ul>	/
<b>Emission de COV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mode de stockage du pentane en réservoirs enterrés limitant les émissions diffuses liées à la respiration des réservoirs</li> <li>- Nouveau système de dépose du mélange "Mix+PMDI" lors de la coulée sur chaque ligne permettant une réduction de la consommation de pentane et des dégagements associés / meilleure maîtrise du process et meilleur équilibre des formules</li> <li>- Configuration des installations : cabines et enceintes de dosage de pentane fermées sous extraction d'air, postes d'usinage fermés sous extraction d'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des émissions diffuses au travers de l'entretien préventif du matériel pour limiter les fuites intempestives et des futurs contrôles d'étanchéité des réseaux de pentane</li> </ul>	/

Effets du projet	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Compensation
Emission de poussières	-	- Captation et dépolluage haute performance sur les lignes PU ( <i>teneur en poussières mesurée en sortie des filtres &lt; 1 mg/m<sup>3</sup></i> )	
Emissions sonores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionnement des sources de bruit au cœur du site majoritairement à l'intérieur de bâtiments fermés avec parois et couverture isolantes formant écran acoustique vis-à-vis de l'extérieur / machines d'usinage des lignes PU placées dans des cabines insonorisées</li> <li>- Choix de matériels insonorisés pour les équipements techniques extérieurs (ventilateurs placés dans des caissons insonorisés, compacteurs dans une cabine insonorisée, Insonorisation du dispositif de décolmatage du silo des copeaux)</li> <li>- Absence d'opérations de logistique la nuit</li> </ul>	- Respect de bonnes pratiques dans le cadre de l'exploitation	/
Transports	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voie de circulation périphérique avec sens de circulation pour les chauffeurs</li> <li>- Espaces de stationnement dédiés pour les VL</li> <li>- Espaces de réception et d'expédition séparés / vaste plateforme logistique aménagée au Sud des halls de stockage avec 6 emplacements de chargement définis</li> </ul>	
Production et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction à la source du taux de rebuts de production (panneaux non-conformes) (passage de 4 à 5 % actuellement à 2-3 % de la production) et utilisation des panneaux rebuts pour la fabrication de cales et valorisation comme produits déclassés</li> <li>- Réduction à la source des flux de déchets dangereux</li> <li>- Mode d'approvisionnement en vrac d'une bonne partie des matières premières liquides limitant la production d'emballages souillés</li> </ul>	- Filières de gestion agréées, privilégiant le recyclage et la valorisation matière et énergétique – valorisation énergétique de l'ensemble des copeaux PU compactés	/
Impact paysager	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des installations industrielles extérieures hormis au niveau de la plateforme Ouest (dépollueurs, silo, bennes...)</li> <li>- Absence de stockages extérieurs</li> <li>- Distances de recul maintenues vis-à-vis des voies publiques en raison de contraintes sécuritaires et environnementales (<i>25 m au moins de l'axe de la RD 606</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement soigné et harmonisé du caractère architectural des dernières constructions</li> <li>- Aménagement de larges zones d'espaces verts périphériques avec de nombreuses plantations (plus de 200 arbres plantés)</li> <li>- Bon entretien général du site</li> </ul>	/
Faune / flore / habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction d'habitats d'espèces</li> <li>- Projet ne se trouvant pas dans un réservoir de biodiversité ou corridor écologique</li> </ul>	- Conservation de larges zones vertes plantées sur le site constituant des habitats et espaces de nourriture pour la faune.	/

#### 4.4. Mesures de suivi

Le programme d'autosurveillance proposé est présenté dans le tableau ci-joint :

Nature du paramètre faisant l'objet d'un suivi	Fréquence	Observations
Consommation d'eau du réseau public (compteur usages généraux et compteur incendie)	Hebdomadaire relevés internes	Registre interne
Qualité des eaux pluviales rejetées dans le réseau EP collectif	Semestrielle	Prélèvement et analyse par laboratoire externe
Surveillance de certaines substances dangereuses dans les eaux, paramètres définis au § 4.3.6 de l'étude d'impact	Annuelle	
Qualité des eaux souterraines au niveau des 4 piézomètres installés, paramètres définis au § 3.1.3.3 de l'étude d'impact	Triennale	Prélèvement par prestataire extérieur
Rejets atmosphériques des COV des sources d'émissions canalisés (cheminée centrale, événements conformateurs et dépoussiéreurs) : COVNM + amines spécifiques	Annuelle	Trappes de prélèvement normalisées sur les cheminées Prestataire extérieur agréé
Rejets atmosphériques des poussières en sortie des dépoussiéreurs	Triennale	
Bilan massique des émissions de pentane	Annuelle	Bilan interne
Calcul des rendements de combustion des chaudières de plus de 0,4 MW	Trimestrielle	Prestataire extérieur agréé
Efficacité énergétique des chaudières de plus de 0,4 MW	Biennale	
Rejets atmosphériques du générateur d'air chaud (> 1 MW)	Triennale	
Emissions sonores dans l'environnement	Triennale	Prestataire extérieur agréé
Bilan des déchets évacués	Annuelle	Bilan interne
Déclaration des émissions polluantes	Annuelle	Déclaration sur le site GERP

L'enregistrement, le suivi et le traitement des résultats sont assurés par le service QHSE de **KNAUF ISBA**.

L'autosurveillance comprend également l'entretien et le nettoyage régulier des équipements de prétraitement des eaux pluviales, des bassins ainsi que l'entretien des dépoussiéreurs.



#### 4.5. Conditions de remise en état du site

**En cas de cessation d'activité, l'usage futur du site proposé par l'exploitant KNAUF ISBA est un usage économique industriel ou d'entreposage compatible avec le règlement d'urbanisme en vigueur en zone UAE.**

L'avis du maire d'AUXERRE sur cette proposition a été sollicité.

Les conditions de remise en état du site en cas de cessation d'activité sont précisées :

- l'évacuation de tous les produits et déchets présents sur le site, ainsi que le nettoyage du site et des réseaux et le démantèlement de toutes les cuves de stockage de produits chimiques,
- l'interdiction d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Globalement, les risques d'atteinte chronique à l'environnement d'une telle activité ne peuvent être négligés compte tenu de la nature des produits stockés et employés sur le site. Ils sont néanmoins réduits étant donné la conception des installations et les différentes dispositions prises pour le traitement des nuisances et la prévention des risques.

#### 4.6. Position de l'installation par rapport aux meilleures techniques disponibles

**KNAUF ISBA** entre dans la catégorie des installations IED visées par la rubrique 3410.h (fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques tels que les matières plastiques (polymères, fibres synthétiques...).

- Le BREF applicable est le BREF POLYMERES (version 0 d'août 2007 / Version 1.1 - 07/10/2008) pour lequel à ce jour les conclusions sur les MTD n'ont pas été publiées.  
Le dossier présente la position de l'installation par rapport aux mesures MTD (meilleures techniques disponibles) génériques, applicables pour le secteur industriel dans son ensemble.  
Aucune MTD spécifique n'est applicable pour la fabrication du polyuréthane.
- Le BREF LVOC (chimie organique à grand volume de production) pour lequel les conclusions sur les MTD ont été publiées le 21 novembre 2017 concerne la production des produits chimiques organiques hors matières plastiques. Ce BREF n'est donc pas applicable.

## 5. RISQUES INDUSTRIELS

L'étude de dangers est établie selon les principes généraux des études de dangers pour les installations classées relevant du régime de l'autorisation et s'appuie sur l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

L'étude porte sur l'ensemble des installations du site, et tient compte de la configuration actualisée et des évolutions par rapport à la situation existante autorisée.

### 5.1. Présentation générale

#### 5.1.1. Accessibilité

Le site dispose d'un accès unique et commun aux véhicules légers et poids lourds au Nord-Ouest du terrain. Un accès pompiers spécifique est aménagé au Nord du terrain via la RD 606.

L'usine est accessible aux véhicules de secours sur l'ensemble de son périmètre par une voie engins d'une largeur de 6 m.



#### 5.1.2. Dispositions constructives

L'étude de dangers précise les dispositions constructives des bâtiments.

La structure des bâtiments est métallique pour la partie existante et béton / lamellé-collé pour la nouvelle partie construite en 2013/2014.

L'usine a été aménagée et agrandie de manière à scinder les risques entre les bâtiments au travers de compartimentages coupe-feu REI 120 : Hall A/A' (production) / Hall B (stockage) / Hall D (stockage) / Hall E (stockage) / Hall F (stockage). L'établissement compte également un bâtiment de stockage géographiquement indépendant (hall C).

Des compartimentages internes ont également été mis en place pour isoler des locaux à risque spécifique

- La surface maximale non recoupée sprinklée s'élève à 7 150 m<sup>2</sup> (hall B),
- La surface maximale non recoupée non sprinklée s'élève à 4 900 m<sup>2</sup> (halls D, E et F).

### 5.1.3. Désenfumage

Les bâtiments sont désenfumés selon les normes en vigueur :

- Exutoires à commande manuelle pneumatique (coffret CO<sub>2</sub>) et automatique (fusible thermique),
- Surface utile d'évacuation représentant 2 % de la surface couverte, hormis dans le hall C,
- Exutoires conformes à la norme NF EN 12101-2,
- Cantons de fumées d'une surface maximale de 1600 m<sup>2</sup> ou d'une longueur maximale de 60 m.

### 5.1.4. Enjeux

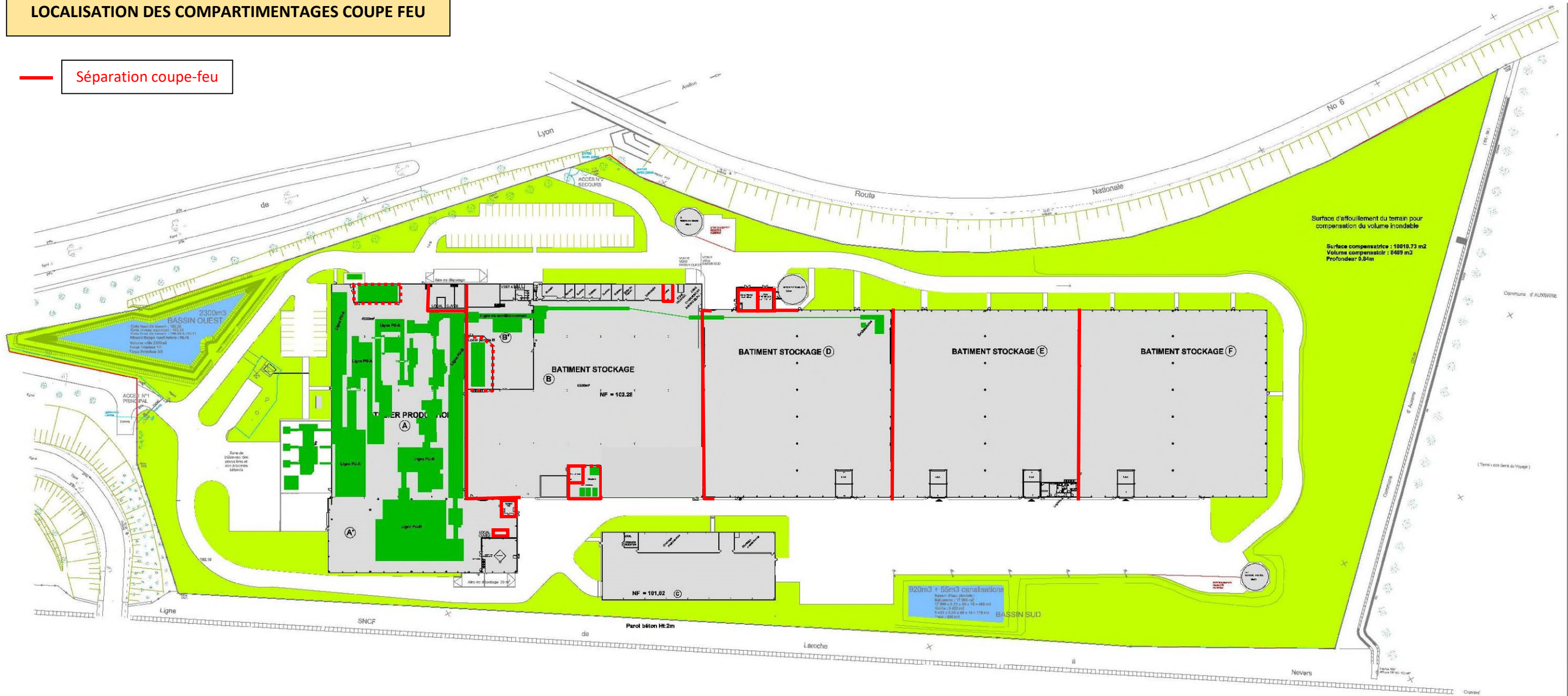
Les intérêts à protéger sont constitués par :

- ✓ les habitants de la zone d'étude, et de manière plus générale, l'agglomération d'AUXERRE,
- ✓ les voies routières périphériques du site et la ligne SNCF,
- ✓ le milieu récepteur des effluents du site, **ru de Quenne** (affluent de **I'Yonne**).

Sur le site, les zones à protéger en priorité en cas de sinistre sont les outils de production du hall A/A'.

LOCALISATION DES COMPARTIMENTAGES COUPE FEU

Séparation coupe-feu



STRUCTURE BATIMENTS

- Hall A : fermes treillis métallique 4000m²
- Hall A' : poteau béton+charpente lamellé collé 1960m²
- Hall B : fermes treillis métallique 7150m²
- Hall C : fermes treillis métallique 1580m²
- Hall D : poteau béton +charpente lamellé collé 4900m²
- Hall E : poteau béton +charpente lamellé collé 4900m²
- Hall F : poteau béton +charpente lamellé collé 4900m²
- Chauff + sprinklage:

Il est interdit de reproduire ou de modifier ce dessin sans l'autorisation écrite de Knauf France.		Diese Zeichnung darf ohne unsere schriftliche Genehmigung weder ververvielt noch Dritten zugänglich gemacht werden.		This drawing must not be copied or shown to others without our written permission.	
<b>KNAUF</b> Zone d'activités 08600 WOLFGANTZEN FRANCE		Tél : 03 89 78 11 00 Fax : 03 89 78 11 15		AutoCAD	
<b>KNAUF</b> ISBA		Echelle: 1/800		Format: A0	
USINE		Dessiné par: O.M		Projet N°:	
FONDS DE PLAN		Vérifié par:		PLAN N°:	
				INDICE:	
				KISBA-MODIF -201213	

## 5.2. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers liés aux produits réceptionnés, aux opérations mises en œuvre sur le site et aux installations techniques ont été analysés.

### 5.2.1. Nature des potentiels de dangers

La caractérisation des potentiels de dangers a été réalisée sur la base des informations des fiches de données de sécurité des produits et de la connaissance des procédés mis en œuvre.

Les principaux potentiels des dangers associés aux substances chimiques présentes sur le site sont les suivants :

	Quantité maximale en présence sur site (en t)	Produits concernés
<b>Produits toxiques pour la santé humaine</b>	14,5	Catalyseurs aminés n°1 (DMCHA) et n°2 (PMDETA)
	0,85	Fuel domestique
<b>CMR de catégorie 2</b>	866	PMDI
	20	Catalyseur non aminé n°1 (octoate de potassium)
<b>Liquides inflammables</b>	42,3	Pentanes
	0,2	Encres et solvants
<b>Gaz inflammable</b>	1,3	GPL
<b>Liquides et solides comburants</b>	0	/
<b>Liquides corrosifs (non classés par ailleurs)</b>	6,9	Démoulant
	15,4	Catalyseurs aminés n°3 et n°4
<b>Produis dangereux pour l'environnement (non classés par ailleurs)</b>	0	/
<b>Matières solides combustibles</b>	44 800 m <sup>3</sup> – 1381 t	Mousse polyuréthane (PU) Matériaux de négoce alvéolaires
	750 t	Bobines de parements

Les potentiels de dangers spécifiques au process PU sont liés :

- à la mise en œuvre de produits chimiques, aux émissions de pentane lors de la coulée et de la conformation, à l'exothermie de la réaction de polymérisation et aux conditions de température,
- à la formation de copeaux et poussières PU combustibles et facilement inflammables lors de découpe et du profilage des panneaux.

L'incendie constitue l'un des risques majeurs présentés par les activités industrielles de **KNAUF ISBA**. Il concerne les zones de stockage à fort potentiel calorifique ainsi que les installations mettant en œuvre des opérations susceptibles de générer des points d'inflammation.

Les risques d'explosion portent en premier lieu sur les installations de stockage et d'emploi de pentane, les installations générant des nuages de poussières combustibles, la station GPL et dans une moindre mesure les installations de combustion au gaz naturel.

Toutes les zones de stockage et d'emploi de liquides sont exposées à un risque de déversement accidentel pouvant conduire à une pollution des sols et/ou des eaux.

Enfin, un phénomène d'émission toxique peut également se produire en cas de mise en température de certains produits (isocyanates PMDI et catalyseurs aminés).

### **5.2.2. Synthèse des zones à risque**

Les zones à risque identifiées sont les suivantes :

<b>INCENDIE</b>	<b>Zones à risque</b>
	Parc pentane dans son ensemble, local des pompes pentane et cabines de dosage des lignes
	Hall de production A / A' (lignes PU, machines de coupe et profilage...)
	Installations extérieures de traitement des poussières (filtres, trémie tampon et unité de compactage)
	Hall de stockage B
	Hall de stockage C
	Halls de stockage D, E et F
	Locaux techniques : local électrique, local technique hall B, chaufferie hall D
<b>ATEX (Atmosphère explosive)</b>	Aire de dépotage de pentanes
	Cuves pentane
	Local des pompes de transfert
	Environnement des réseaux de pentane
	Cabines de dosage des pentanes
	Environnement des tables de coulée
	Partie inférieure des cabines des tapis de conformation
	Réseaux d'aspiration des copeaux PU et dépoussiéreurs des lignes PU
	Trémie de stockage des copeaux PU
	Installation de stockage et dosage de la DMCHA
	Futur réservoir de GPL et environnement du poste de distribution

<b>POLLUTION</b>	<b>Zones à risque</b>
	Aire de dépotage pentane
	Parc pentane et installations annexes
	Aire de dépotage Nord (Polyols + ignifugeant + catalyseur)
	Local des cuves n°1 du hall A
	Zone des cuves n°2 du hall B (Polyols)
	Aire de dépotage Sud (PMDI)
	Local des cuves n°3 du hall A' (PMDI)
	Zone B' : stockage des conteneurs IBC
	Conteneur modulaire des liquides toxiques
	Locaux des pompes des lignes PU
	Local des lubrifiants du hall C
<b>EMISSION TOXIQUE</b>	Local des cuves d'isocyanates PMDI en cas de décomposition thermique (locaux des cuves 1 et 3)
	Armoire de stockage des catalyseurs toxiques

### 5.2.3. Réduction des potentiels de danger

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

- ◆ Stockage du pentane dans des cuves enterrées et absence de stockage tampon dans les zones de production.
- ◆ Ignifugation de la majorité de la mousse polyuréthane fabriquée (> 60 % de matériau ignifugé par rapport à la production totale) permettant de retarder son inflammation et donc de réduire sa sensibilité au feu.
- ◆ Absence de production de blocs de polyuréthane de grandes dimensions dans lesquels la température s'évacue difficilement, ces blocs étant sujets à auto-inflammation comme le montre l'accidentologie.
- ◆ Absence de découpe au fil chaud des panneaux (opération propice à la dégradation thermique et l'autoinflammation du polyuréthane) mais découpe mécanique uniquement.
- ◆ Absence de stocks extérieurs de matériaux combustibles, hors bennes à déchets.
- ◆ Réduction des fréquences de dépotage d'isopentane (- 60 %) compte tenu de la modification projetée de l'affectation des cuves et de la consommation majoritaire de cet agent d'expansion.
- ◆ Suppression des gaz de soudure acétylène (inflammable) et oxygène (comburant) et substitution par un gaz inerte (*arcal* : mélange argon + dioxyde de carbone).

#### 5.2.4. Facteurs de risque externes

Les facteurs de risques externes ont été étudiés.

L'établissement est soumise aux dispositions de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié (section III - dispositions relatives à la protection contre la foudre) et les installations sont protégées contre les effets directs et indirects de la foudre, tels que définis par l'étude technique foudre mise à jour en 2020. Les moyens de protection comprennent 9 paratonnerres à dispositif d'amorçage testables conformes à la norme NFC17-102, des parafoudres de type 1 sur les armoires électriques et des parafoudres de type 2 sur les équipements de sécurité.

On peut noter par ailleurs que :

- Le site est protégé vis-à-vis du risque de malveillance (clôture, vidéosurveillance),
- Les bâtiments et installations industrielles ne sont pas implantés en zone inondable,
- Aucune installation dangereuse ne se trouve à proximité de l'établissement,
- Le site se trouve dans une zone de sismicité très faible,
- La ligne électrique moyenne tension surplombant le hall D ne présente pas de contraintes spécifiques pour l'exploitation,
- Le site est concerné par l'onde de submersion en cas de rupture des barrages de Pannecière et Chaumeçon.

#### 5.3. Gestion de la sécurité sur le site

La sécurité sur le site industriel de **KNAUF ISBA** est placée sous la responsabilité du Chef d'établissement, garant de la sécurité, et déployée par l'équipe d'encadrement. Les responsables sont tenus de faire respecter les instructions de travail et les consignes de sécurité dans leurs services respectifs.

**KNAUF ISBA** met en œuvre une politique de prévention des accidents majeurs.

L'organisation de la sécurité repose sur les éléments suivants :

- la formation du personnel,
- les bonnes pratiques (interdiction de fumer/vapoter, permis de feu, plan de prévention, protocole de sécurité) et les consignes d'exploitation et de sécurité (*consignes en situation d'urgence...*) mises en place,
- la maintenance préventive et les contrôles périodiques de sécurité des installations,
- les liaisons équipotentielles et mise à la terre des masses métalliques et conductrices,
- l'identification des organes de coupure de l'alimentation électrique et des réseaux de fluides (gaz naturel, pentanes),
- la détection automatique d'incendie dans les locaux de stockages non sprinklés,
- la détection de pentane au niveau des installations de mise en œuvre du pentane (locaux des pompes, cabines de dosage, tables de coulée, conformateurs) qui va être renforcée,
- la détection de gaz en chaufferie,
- la procédure d'alerte et d'intervention,



- les moyens de 1<sup>ère</sup> intervention : parc d'extincteurs portatifs et sur roues conforme à la règle R4 de l'APSAD et les robinets d'incendie armé (RIA). Le site compte 44 RIA DN 33 mm disposant de 30 mètres de longueur de tuyaux avec une pression dynamique résiduelle de 4 b au RIA le plus défavorisé,
- le sprinklage des halls A/A', B et C alimenté par un groupe motopompe diesel de 400 m<sup>3</sup>/h et une réserve d'eau de 810 m<sup>3</sup>. Les halls de stockage D, E et F d'une surface unitaire de 5000 m<sup>2</sup> ne sont pas sprinklés. **KNAUF ISBA** demande à déroger à cette prescription réglementaire sur la base de mesures alternatives et de l'absence d'impact pour l'environnement.
- les ressources en eau disponibles sur le site : 2 réserves aériennes de 465 m<sup>3</sup> unitaire et 3 hydrants normalisés (débit maximal simultané des 3 PI de 180 m<sup>3</sup>/h). Cela représente un débit total de 1290 m<sup>3</sup> sur 2 heures.
  - La DECI existante permet d'assurer le besoin en eau défini pour le plus grand bâtiment sprinklé (960 m<sup>3</sup>).
  - Cette DECI ne couvre pas totalement le besoin défini pour le plus grand bâtiment non sprinklé (1320 m<sup>3</sup>). Aussi, il a été décidé de mettre en place une réserve complémentaire de 120 m<sup>3</sup> de type bêche souple à proximité du réservoir Sud-Est du site. La ressource en eau disponible passera donc de 1290 à 1410 m<sup>3</sup> sur 2 heures et couvrira le besoin défini. L'emplacement de ce nouveau réservoir sera validé par le SDIS.
- les sécurités spécifiques des réseaux d'aspiration, des dépoussiéreurs et de la trémie des copeaux PU (dispositif d'extinction automatique à eau asservi à une détection d'étincelles, système de noyage sous eau, détection de température, événements ...),
- les plans de secours. Le plan Etare a été mis à jour par le SDIS de l'Yonne. Par ailleurs, **KNAUF ISBA** va mettre en place un plan d'opération interne (POI) intégrant le plan de défense incendie d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2023.
- les moyens de rétention adaptés dans les zones de dépotage, stockage et manutention de produits liquides. Des moyens complémentaires sont prévus : une cuve de rétention déportée de 40 m<sup>3</sup> (cuve double enveloppe enterrée NF EN 12285-1 avec détection de fuite) au niveau de l'aire de dépotage du pentane, des alarmes complémentaires pour la surveillance du niveau des cuves de pentane et de la détection de fuite avec un affichage indiquant la signification des voyants lumineux,
- la présence de 2 bassins de confinement des eaux d'extinction d'incendie : un bassin de 920 m<sup>3</sup> au Sud et un bassin de 2300 m<sup>3</sup> à l'Ouest (bassin n°1).  
Le volume total de confinement disponible sur le site s'élève à (2300 + 920 + 55 m<sup>3</sup>), soit 3300 m<sup>3</sup>. Le volume disponible est supérieur au volume requis (2720 m<sup>3</sup>).

## 5.4. Accidentologie

Le Bureau d'Analyses des Risques et Pollutions Accidentelles (BARPI) a été consulté afin d'inventorier les accidents recensés par la base de données ARIA (Ministère de transition écologique) dans les établissements d'activité comparable.

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et le 1<sup>er</sup> mai 2021, la base de données ARIA a recensé 22 accidents dans des activités de fabrication d'articles en matière plastique dont 11 concernent des installations de production de mousse de polyuréthane.

Il ressort de cette recherche que l'incendie est le risque majoritaire lié à cette activité et que, les principales installations, sièges des départs de feu, sont les silos de stockage des déchets de production.

Les incidents et accidents rencontrés sur le site sont :

- des fuites de produits lors d'opérations de dépotage et maintenance, résorbées par l'emploi d'absorbants.
- des départs de feu sur les cabines d'usinage des panneaux de polyuréthane circonscrits par le sprinklage (2 cas) ou les extincteurs (2 cas) mais également divers cas maîtrisés au moyen des extincteurs.

## 5.5. Quantification des scénarios

Probablement à l'analyse des risques, les principaux phénomènes accidentels ont été quantifiés. La synthèse des résultats est indiquée dans le tableau ci-dessous, à l'appui des cartographies jointes.

Nature du scénario	Méthodologie de quantification	Conclusion sur les zones d'effets
Incendie des entrepôts D, E et F	Flumilog	- Effets contenus sur le site - Absence d'effets dominos sur les bâtiments adjacents
Incendie du hall B		- Effets contenus sur le site - Absence d'effets dominos sur les bâtiments adjacents
Incendie du hall C		- Effets contenus sur le site - Absence d'effets dominos sur l'usine
Dispersion des fumées d'un incendie d'un stockage de panneaux PU dans le hall D, E ou F	Calcul réalisé par le CNPP selon la méthode gaussienne	Effets toxiques létaux et irréversibles non atteints au sol quelles que soient les conditions météorologiques
Feu de nappe suite à une fuite de pentane sur l'aire de dépotage	Flumilog	- Absence d'effets dominos sur le local des cuves de pentane ou tout autre installation, à l'exception du camion en cours de dépotage - Absence d'effets à l'extérieur du site
UVCE suite à l'évaporation d'une nappe de 10 m <sup>2</sup> d'isopentane au niveau de l'aire de dépotage	Dispersion du nuage de vapeurs : logiciel EFFECTS v8.1 du TNO Distance des effets de surpression : méthode multi-énergie dans le cas d'une explosion de gaz en champ libre et d'une explosion de gaz au sein d'un bâtiment	Absence d'effets thermiques et d'effets de surpression à l'extérieur du site même en considérant un indice de sévérité de 5
VCE suite à une fuite intérieure d'isopentane à l'intérieur du hall A		Absence d'effets thermiques et d'effets de surpression à l'extérieur du site Endommagement des installations périphériques du hall A

Nature du scénario	Méthodologie de quantification	Conclusion sur les zones d'effets
Explosion de la citerne d'un camion de pentane en cours de dépotage	Note méthodologique et feuille de calcul du GTDLI	Absence d'effets de surpression à l'extérieur du site
Explosion du silo de stockage des copeaux PU	Equation de Brode et méthode multiénergie	Absence d'effets de surpression à l'extérieur du site

Les représentations graphiques de chaque scénario sont jointes au chapitre 6 de l'étude de dangers.

## 5.6. Analyse des risques

Une analyse des risques a été menée sur la base d'une méthode globale d'analyse adaptée à l'installation. La méthode retenue est **l'Analyse Préliminaire des Risques**, approche de 1<sup>er</sup> niveau s'adaptant à l'ensemble des installations et équipements présents sur le site.

Cette analyse 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.

La méthode d'analyse présente pour chaque installation ou groupes d'installations rencontrés :

- le rappel des potentiels de dangers,
- les situations dangereuses (événements pouvant conduire à la libération des potentiels de dangers),
- les causes,
- les scénarios d'accidents (phénomènes dangereux) susceptibles d'être rencontrés et leur possibilité de générer une propagation du sinistre par effets dominos (enchaînement d'accidents),
- la cinétique de développement de l'incident considéré,
- la cotation du risque initial permettant d'apprécier :
- la probabilité d'occurrence de l'événement redouté ou de la situation de danger associée,
- la gravité des conséquences de cet événement sur l'un ou l'autre des paramètres (effets sur les personnes et/ou sur les biens et l'environnement).
- les mesures de maîtrise des risques techniques et organisationnelles mises en place ou prévues,
- la cotation du risque résiduel tenant compte des barrières de sécurité sur la base de l'échelle de criticité de niveau 1.

Cette analyse des risques jointe en annexe n°1 de l'étude de dangers est présentée sous forme de fiches. *Voir exemple joint*

**Note de présentation non technique**

ANALYSE DES RISQUES - Fiche AR1																
Parc de stockage pentane et circuits de transfert																
Installation	Potentiel de dangers	Evènement redouté	Causes	Phénomène dangereux	Effets dominos	Mesures préliminaires de sécurité	Fréq.	Gravité	Risque initial	Barrières et mesures de sécurité		Fréq.	Gravité	Risque résiduel	Observations	
										Prévention	Protection					
AIRE DE DEPOTAGE PENTANES 100 m²  Dépotage gravitaire	Dépotage de liquide inflammable (~100 dépotages / an)  Zone ATEX	Perte de confinement	Rupture d'un flexible	Déversement de pentane → pollution	Transfert de pollution vers le réseau pluvial et le milieu récepteur / infiltration dans le sol  Evaporation de la flaqué épanchée	Présence humaine permanente lors des opérations de dépotage	B	4	B4	Flexible conforme et adapté au produit Durée de validité respectée Entretien préventif du flexible	Arrêt dépotage (fermeture manuelle vanne dépotage camion)	C	1	C1		
			Mauvaise manipulation lors du dépotage (erreur humaine)			Livraison par camion citerne - capacité maximale d'un compartiment = 35 m³  Dépotage gravitaire - Bouches de dépotage cadenassées en dehors des opérations				Protocole de sécurité valide établi avec la société de transport  Formation interne du personnel (habilitation des agents / même personne) Procédure de dépotage et consignes de sécurité affichées	Sol béton Aire de dépotage décaissée formant rétention raccordée à une cuve de rétention déportée de 40 m³ (nouvelle cuve double enveloppe avec détection de fuite) / isolement par vanne automatique asservie à l'ouverture de la trappe de dépotage / alarme visuelle (gyrophare orange) dans la zone de dépotage, dans le hall production et report sur SSI si liquide dans la cuve de récupération  Mise en place d'un kit absorbant dans la zone de dépotage					
		Perte de confinement et source d'ignition	Etincelle sur le camion  Décharge électrostatique (défaut mise à la terre)  Travaux, point de flamme externe	Nuage inflammable / UVCE	Faible risque de propagation vers les bâtiments ou autres installations	Opération extérieure  Absence d'obstacle dans un proche environnement hormis le camion en cours de dépotage	D	4	D4	C4	Plan de prévention et permis de feu en cas d'intervention dans la zone / Interdiction d'intervention dans la zone sans pratiques encadrées  Absence d'équipements électriques dans la zone de dépotage (absence de pompes de dépotage)  Câble de terre - Mise à la terre du camion avant dépotage (consigne intégrée au protocole de dépotage)	Nouvelle cuve de rétention déportée limitant l'étendue de la flaqué sur l'aire de dépotage	E	4	E4	Nappe de 10 m² (62 kg d'isopentane) : effets de surpression à 35 m pour le seuil de 50 mbar
				Feu de nappe		Aire de dépotage se trouvant à plus de 25 m de la limite Ouest du site et 25 m de la façade des bâtiments (plus proche installation : ventilateurs de l'installation de dépoussiérage à 15 m)  Arrêt moteur camion lors des dépotages						Personnel d'exploitation formé à l'intervention sur un départ de feu (intervention uniquement sur un départ de feu maîtrisable) Extincteur sur roues au niveau de l'aire de dépotage  Nouvelle cuve de rétention déportée limitant l'étendue de la flaqué sur l'aire de dépotage  Système pare-flamme sur le raccordement à la cuve de rétention pour éviter le soufle vers le regard de l'aire de dépotage				Feu de nappe sur une surface maximale de 10 m² - distance maximale de 10 m pour le flux de 3 kW/m²
			Incendie / explosion du camion		D	4	D4				E	4	E4	Evaluation des effets de surpression dus à une explosion de bac atmosphérique : 15 m (140 mbar) / 25 m (50 mbar)		

## 5.7. Identification des scénarios résiduels

Aucun scénario d'accident majeur résiduel ne se dégage à l'issue de cette analyse des risques sur la base des quantifications préalables effectuées et des barrières et mesures de sécurité existantes et projetées.

Aucun scénario ne présente d'effets à l'extérieur du site.

La configuration des installations et les dispositifs de sécurité permettent de maîtriser les risques industriels inhérents à l'activité et de ne pas impacter de façon dommageable en cas d'accident l'environnement du site.

Les scénarios d'accident du site ne conduisant pas à des zones d'effets à l'extérieur du site, il n'est pas effectué de positionnement par rapport la grille MMR (mesures de maîtrise des risques) de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Leur niveau de risque est jugé "acceptable".