II. Description de l'état actuel du site et de son environnement

II.1. L'implantation du site : au cœur de la ZAC de Valentin

Le centre technique DASTRI LAB sera implanté sur la commune de Ecole-Valentin (25 Doubs), 6-8 rue Saint-Christophe, dans un bâtiment existant accueillant d'autres activités (transit/transport), au cœur de la ZAC de Valentin.

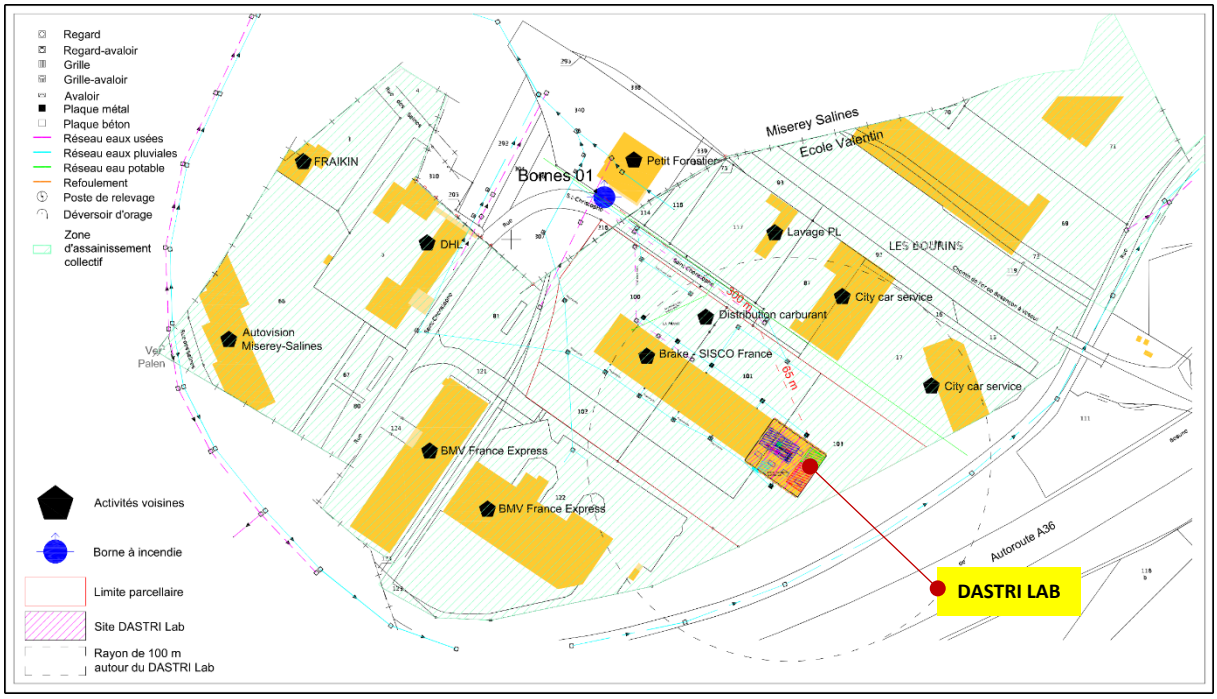


Figure 4 : Implantation de DASTRI LAB et activités proches de la ZI

Le site est ainsi entouré de :

- Au **nord** : la rue Saint-Christophe ainsi que la société de transport DHL ; la société de location de véhicules Petit Forestier ; ainsi que la plateforme de lavage poids-lourds ,
- Au **sud** : une zone végétalisée ainsi que la rue des Saline et l'autoroute A36 ;
- A l'**ouest** : les entreprises BRAKE-SISCO France (grossiste alimentaire pour les professionnels) dans le même bloc bâtiment ; BMV France Express (transport routier express France et international) et AUTOVISION (centre de contrôle technique véhicules) sur la commune e Miserey-Salines ;
- A l'**est** : la rue Saint-Christophe ainsi que la société CITY CAR SERVICE (atelier réparation PL).

II.2. Description du milieu physique

II.2.1. Le contexte TOPOGRAPHIQUE

Le site d'implantation est situé sur la commune d'Ecole-Valentin, commune dont l'altitude minimum est de 283 mètres et l'altitude maximum 383 mètres. L'altitude moyenne est de 333 mètres.

La parcelle concernée par le projet est assise sur une zone comprise **entre 287 mètres et 294** mètres d'altitude.

II.2.2. Le contexte GEOLOGIQUE

Le site d'emprise de l'unité de valorisation est concerné par la carte géologique à 1/50 000 n°502 "BESANCON". La formation sur laquelle repose le site d'implantation appartient aux formation triasiques.

(...)
leucogranites peralumineux
marnes, argiles, gaizes, sables
marnes, argiles, grès, dolomies
marnes, calcaires, argiles
marnes, calcaires, argiles, sables
marnes, calcaires, conglomérats, grès
marnes, calcaires, dolomies, argiles
marnes, calcaires, meulières, argiles
marnes, calcaires, schistes
marnes, conglomérats, grès
marnes, conglomérats, grès, calcaires
marnes, dolomies, calcaires, grès
marnes, dolomies, grès, argiles
marnes, évaporites, cargneules, dolomies
marnes, grès, conglomérats, calcaires
marnes, grès, schistes, calcaires
marnes, sables, grès, argiles, calcaires
marnes, schistes noirs, calcaires
métagranites, orthogneiss
(...)

Ere : **mésozoïque**
Système : **triasique**
Nature : **sédimentaire**
Géochimie : **alumineux, carbonaté, salifère**
Géodynamique : **plateforme, bassin**
Déformation : **plissement isopaque**
Structure : **stratification**
Région : **Alpes-Jura**
Zone stratification : **Jura**
Entité stratifiée : **chaînes alpines**
Lithologie simplifiée : **sédiments et volcanites**

Figure 5 : Contexte GEOLOGIQUE : marnes, évaporites, cargneules, dolomies

Concernant la **dimension RISQUES**, les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent une EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

Le centre technique DASTRI LAB se trouve dans une ZAC existante et prendra place dans un bâtiment aux caractéristiques industrielles existant. L'article 68 de la loi n°2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Elan) fait évoluer la prévention des risques de mouvement de terrain liés au retrait-gonflement des argiles lors de la construction d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation (ou à usage professionnel et d'habitation) ne comportant pas plus de deux logements. Les locaux à usage professionnel exclusivement n'entrent apparemment pas dans le champ d'application de ces nouvelles mesures légales nécessitant notamment une étude géotechnique annexée aux contrats de vente, etc.

II.2.3. Le contexte HYDROLOGIQUE

Les deux principaux cours d'eau sont le **Doubs** et **l'Ognon**, situés à plusieurs kilomètres de la zone d'implantation de l'unité DASTRI LAB localisée au cour de la ZAC de Valentin.

Le centre technique DASTRI LAB se trouve dans une ZAC existante et prendra place dans un bâtiment aux caractéristiques industrielles existant. Le process de valorisation (broyage + désinfection + séparation + tri) des DASRIe n'est à aucune étape de la chaîne consommateur d'eau et aucun effluent n'est à enregistrer sur l'entièreté du processus. Les seuls rejets d'effluents seront ceux de la zone sanitaire (eaux grises) ainsi que ceux issus du lavage des zones de circulation du site d'exploitation. La totalité des effluents rejetés en EU est réalisée au réseau d'assainissement collectif maîtrisé par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon. Les EP sont quant à elles rejetées au réseau collectif de la ZAC de Valentin à destination du milieu naturel. Les EP circulant sur la parcelle d'exploitation de DASTRI LAB ne pourront être chargées d'éventuels polluants, l'activité étant exclusivement réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel. **Ainsi, l'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI peut être considéré comme ne pouvant impacter à aucun moment de son process de valorisation l'état hydrologique de la région.**

La compatibilité du projet avec le SAGE et SDAGE du zonage

SDAGE

Ce document de planification décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique concerné. Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée des ressources en eau et fixe notamment des objectifs de qualité et de quantité pour chaque cours d'eau ou nappe souterraine.

Le bassin hydrographique de la zone d'implantation de l'unité de valorisation des DASRIe est le bassin Rhône-Méditerranée. Le SDAGE 2022-2027 est en vigueur depuis le 21/04/2022.

Les orientations du SDAGE 2022-2027 sont les suivantes :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- **OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

L'activité de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI participe à la concrétisation de la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques de l'orientation fondamentale 2. **RAPPEL :** en effet, l'activité projetée n'est pas consommatrice d'eau de process et ne rejette ainsi aucun effluent aqueux pouvant être à l'origine d'une dégradation des masses d'eau de surface et souterraine et cela même dans une optique extrêmement majorante où l'on considérerait les rejets aqueux comme effectués directement au milieu naturel en l'absence de raccordement. Aussi, la totalité de l'activité est réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, au cœur d'une zone fortement anthropisée. Limiter au maximum les rejets aqueux de toute nature comme cela peut être le cas dans le cadre du projet DASTRI LAB, concoure finalement à la mise en adéquation stricte des orientations du SDAGE.

+

L'absence de rejets aqueux significatif sur l'installation de valorisation des DASRIe permet également de s'inscrire dans l'effort porté par les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE :

- Objectifs d'état des masses d'eau du bassin ;
- Objectifs d'état écologique et chimique des masses d'eau de surface ;
- Objectifs d'état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraine ;
- Objectifs relatifs à la réduction des émissions de substances dangereuses ;
- Objectif de non dégradation

SAGE

La commune d'Ecole-Valentin ne semble pas pour l'heure intégrée au zonage d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux contrairement à certaines communes de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon Métropole. Aucune donnée n'est accessible en effet concernant la situation de la commune.

II.2.4. Le contexte HYDROGEOLOGIQUE

Concernant les masses d'eau souterraine, le site d'exploitation de DASTRI LAB est situé dans la zone de présence de la masse d'eau souterraine numéroté FRDG524, **Marnes et terrains de socle des Avants-Monts**.

- **N°FRDG524**
- Nom masse d'eau : Marnes et terrains de socle des Avants-Monts
- Surface totale : 372,59

RAPPEL :

L'activité de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI ne peut porter atteinte en aucune mesure à cette masse d'eau souterraine, ni aucune autre masse d'eau souterraine de la zone d'étude. L'activité projetée n'est pas consommatrice d'eau de process et ne rejette ainsi aucun effluent aqueux pouvant être à l'origine d'une dégradation de la masse d'eau souterraine citée et cela même dans une optique extrêmement majorante où l'on considérerait les rejets aqueux comme effectués directement au milieu naturel en l'absence de raccordement. Aussi, la totalité de l'activité est réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, au cœur d'une zone fortement anthropisée.

Rappel : le site d'implantation de l'activité de DASTRI LAB est situé hors de tout périmètre de protection, situation actée par les services de la Préfecture de Bourgogne-Franche-Comté.

II.2.5. Le CLIMAT

La commune d'Ecole-Valentin est soumise à un climat chaud et tempéré. École-Valentin est une ville avec des précipitations importantes. Même pendant le mois le plus sec les pluies sont importantes. Selon la classification de Köppen-Geiger, le climat est de type **Cfb, c'est-à-dire tempéré chaud**.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	2.6	3.1	6.7	10.4	14.2	18.2	20.1	19.8	16	12.1	6.7	3.5
Température minimale moyenne (°C)	-0.2	-0.3	2.3	5.4	9.4	13.2	15.1	15	11.7	8.4	3.7	0.9
Température maximale (°C)	5.6	6.9	11.2	15	18.5	22.7	24.7	24.4	20.5	16.2	10	6.4
Précipitations (mm)	113	101	98	95	113	91	82	83	96	107	123	128
Humidité(%)	80%	77%	72%	69%	71%	68%	64%	66%	72%	77%	81%	81%
Jours de pluie (jrée)	10	9	9	10	11	10	9	8	8	9	11	11
Heures de soleil (h)	4.0	4.9	6.7	8.8	9.4	10.8	11.0	9.9	7.8	6.3	4.5	4.0

Figure 6 : Tableau récapitulatif des données météorologique - commune Ecole-Valentin (source : climate-data.org)

L'activité de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI ne peut impacter en aucune mesure les différentes dimensions climatiques présentées ci-avant. **RAPPEL :** l'activité projetée n'est émettrice d'aucun effluent aqueux ou gazeux pouvant être à l'origine de pollution du milieu naturel et cela même dans une optique extrêmement majorante. Aussi, la totalité de l'activité est réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, au cœur d'une zone fortement anthropisée.

II.3. Description du milieu naturel

Concernant le milieu naturel environnant le site d'implantation (Rappel : au cœur de la ZAC de Valentin), un certain nombre de **zonages, périmètres et intérêts relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité peuvent être écartés de facto, étant absent de la zone**, du Département et même de la Région Bourgogne-Franche-Comté pour certains :

- Absence de zonage **RAMSAR** ;
- Absence de terrains des **Conservatoires des espaces naturels** ;
- Absence d'**Atlas de la biodiversité** (ADB) ;
- Absence de **Réserve Naturelle Régionale** (RNR) ;
- Absence de **Réserve Naturelle Nationale** (RNN) ;
- Absence de **Parc Naturel** ;
- Absence de **Sites classés** ;
- Absence de **Sites inscrits**.

II.3.1. Zones Natura 2000 « Habitats » et « Oiseaux »

Les zones Natura 2000 les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- La **Moyenne Vallée du Doubs**, type B (pSIC/SIC/ZSC), code FR4301294, située à 7,85 km des limites de site ;
- La **Moyenne Vallée du Doubs**, type A (ZPS), code FR4312010, située à 8,15 km des limites de site.

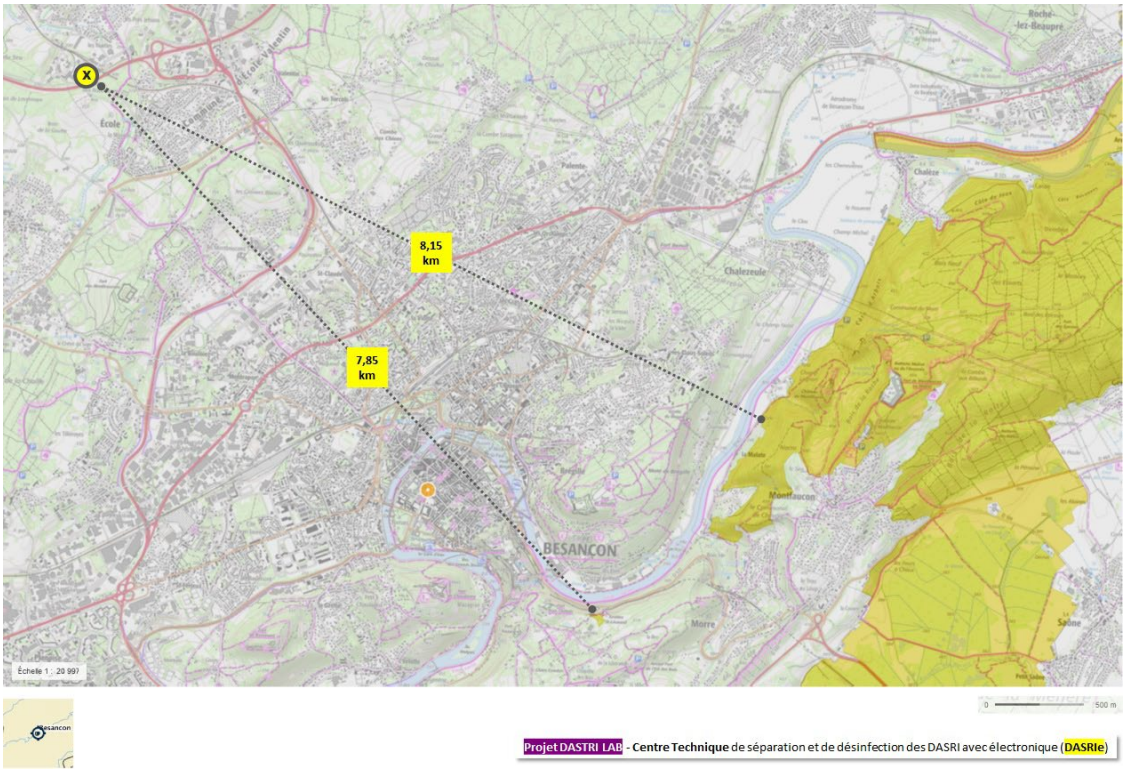


Figure 7 : Zonage NATURA 2000

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de ces deux zones Natura 2000 et ne peut engendrer aucun impact sur ces zones de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant

II.3.2. Zones naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF I et II)

Les ZNIEFF les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- La **FORET DE CHAILLUZ ET FALAISE DE LA DAME BLANCHE**, ZNIEFF 1, identifiant national 430007781, identifiant régional 31000013, caractérisée par la fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales et zone particulière liée à la reproduction.
- La **FORET DE CUSSEY**, ZNIEFF 1, identifiant national 430020368, identifiant régional 48000001, caractérisée par la fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales et zone particulière liée à la reproduction.

Remarque : une troisième ZNIEFF n'apparaissant pas sur la cartographie ci-après peut être relevée à plus de 5,5 km à l'ouest du site d'implantation :

- La **VALLÉE DE L'OGNON DE MONCLEY A PESMES**, ZNIEFF 2, identifiant national 430010441, identifiant régional 48432000, caractérisée par les fonctions de : expansion naturelle des crues ; ralentissement du ruissellement ; corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges ; étapes migratoires, zone de stationnement, dortoirs ; zone particulière liée à la reproduction.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de ces 3 ZNIEFF et ne peut engendrer aucun impact sur ces zones de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

II.3.3. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Six grands réseaux de biotopes protégés sont constitués en **Bourgogne-Franche-Comté** :

- les falaises, corniches et pelouses : biotope d'oiseaux de milieux rocheux et de flore patrimoniale ;
- les grottes, mines et greniers : sites de mise bas, d'hivernation ou de transit des chauves-souris ;
- les forêts d'altitude, abritant en particulier le Grand Tétras ;
- les ruisseaux, hébergeant notamment l'Ecrevisse à pattes blanches ;
- les zones humides comportant principalement les tourbières ;
- les vallées alluviales.

L'arrêté de protection de biotope le plus près du site d'implantation est le suivant :

- Arrêté n°2010/SCID/N°2010 1401 00196 du 14 janvier 2010, **CORNICHES CALCAIRES DU DEPARTEMENT DU DOUBS**, code national FR3800749, code international 555514313.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de cet APPBB et ne peut engendrer aucun impact sur ces zones de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

II.3.4. Réserves biologiques

L'office National des Forêts précise que les réserves biologiques représentent un **statut de protection spécifique** aux espaces relevant du régime forestier. C'est-à-dire, les forêts de l'Etat (domaniales), les forêts des collectivités ou d'établissements publics (communes, départements, Conservatoire du littoral…).

Ces réserves sont créées par arrêté conjoint des ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie. Les plus anciennes réserves biologiques datent des années 1950.

La Réserve Biologique la plus proche du site d'implantation est la suivant :

- RBI **DE LA DAME BLANCHE**, code national FR2400248, code international 555589616, instituée par Arrêté d'aménagement n°2014-084 portant création de la RBI de la Dame Blanche.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de cette RBI et ne peut engendrer aucun impact sur cette zone de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

II.3.5. L'inventaire des **milieux humides**

L'inventaire des milieux humides est administré par l'Animation Régionale Milieux Humides (Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté). L'objectif est avant tout celui de porter à connaissance.

En effet, en améliorant la connaissance des zones humides, ces milieux indispensables à l'équilibre de la gestion de l'eau peuvent être protégés. Les inventaires permettent de mieux informer les différents acteurs concernés et de protéger les zones, notamment par une intégration de l'inventaire aux documents d'urbanisme.

Zones humides	=	L'article L211-1 du code de l'environnement définit les zones humides comme les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

L'activité de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI ne peut porter atteinte en aucune mesure au milieu humide énumérés. L'emprise du site d'exploitation est situé de l'autre côté de l'autoroute A36. **RAPPEL :** l'activité projetée n'est pas consommatrice d'eau de process et ne rejette ainsi aucun effluent aqueux pouvant être à l'origine d'une dégradation de la zone humide citée et cela même dans une optique extrêmement majorante où l'on considérerait les rejets aqueux comme effectués directement au milieu naturel en l'absence de raccordement. Aussi, la totalité de l'activité est réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, au cœur d'une zone fortement anthropisée.

II.3.6. RAPPELS : DASTRI LAB hors zonage des risques naturels

Certaines considérations et risques liés au milieu humain peuvent être écartées de facto, le site d'implantation ainsi que l'activité projetée par DASTRI LAB étant hors champ, hors zonage ou ne pouvant représenter aucun impact ou risque vis-à-vis du domaine visé.

Ainsi concernant la parcelle d'implantation 000-AC-103, le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse hors champ d'application les risques naturels :

Risques naturels

RAPPEL : il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques naturels.

Exemple concernant le zonage du PPRI Plan de Prévention du Risque Inondation (source carte.ternum-bfc.fr) :

Les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent cependant une **EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux :**

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.
Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

Le centre technique DASTRI LAB se trouve dans une ZAC existante et prendra place dans un bâtiment aux caractéristiques industrielles existant. L'article 68 de la loi n°2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Elan) fait évoluer la prévention des risques de mouvement de terrain liés au retrait-gonflement des argiles lors de la construction d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation (ou à usage professionnel et d'habitation) ne comportant pas plus de deux logements. Les locaux à usage professionnel exclusivement n'entrent apparemment pas dans le champ d'application de ces nouvelles mesures légales nécessitant notamment une étude géotechnique annexée aux contrats de vente, etc.

II.4. Description du milieu humain

Concernant le milieu humain environnant le site d'implantation (Rappel : au cœur de la ZAC de Valentin), un certain nombre de **zonages, périmètres et intérêts relatifs aux Sites, Patrimoine et Paysage peuvent être écartés de facto, étant absent de la zone**, du Département et même de la Région Bourgogne-Franche-Comté pour certains :

- Absence de Label Grand site de France ;
- Absence de biens inscrits au patrimoine de l'UNESCO ;
- Absence de sites patrimoniaux remarquables.

II.4.1. Le Département du Doubs (25)

Géographiquement, le Doubs est un Département situé à l'est de la Région désormais Bourgogne-Franche-Comté, partageant près de 170 km de frontière avec la Suisse et tenant son nom de la rivière Doubs. Son territoire est inclus dans le Massif du Jura (point culminant : mont d'Or, 1 463 m). Le Doubs est un département plutôt jeune, le plus jeune de la région. Le département compte en 2019 (dernier recensement) **539 465 habitants**, en augmentation de 2% par rapport à 2013. Le chef-lieu du Département est la ville de Besançon, située à environ 3km au sud est du site d'implantation du centre technique DASTRI LAB.

ECOLE-VALENTIN (25212)

La commune d'Ecole-Valentin, lieu d'implantation de l'unité de valorisation DASTRI LAB, compte en 2018 **2 631 habitants** et un ensemble de 1 164 logements toutes natures confondues. La commune est située au nord de Besançon, et traversée par la route nationale N57. Elle est intégrée à la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon Métropole.

Ecole-Valentin est une commune urbaine, classée selon la grille communale de densité de l'INSEE. Elle est marquée par l'importance des territoires artificialisés (64,1% en 2018 selon base de données européenne d'occupation biophysique des sol, Corine Land Cover, piloté par l'Agence européenne de l'environnement), avec une forte augmentation par rapport à l'année 1990 (+56,3%).

Le bassin d'activité se caractérise par une grande partie d'établissements classés "Commerce, transports, services divers (77%), le deuxième groupe d'établissements les plus présents sur la commune étant ceux dédiés à la "Construction" (26%).

Remarque : comparé à la localisation du site d'emprise de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI, la croissance démographique est soutenue par la partie sud-est du département, strict opposé. Dans la perspective de la protection des intérêts de l'article **L181-3** du code de l'environnement précité, cette opposition géographique et la présence de la **dynamique démographique** éloignée du site d'emprise du projet est un point notable dans le cadre de la présente Etude d'Incidence, même si la population et les emplois se concentrent toujours actuellement au nord du département.

RAPPEL : l'impact de l'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI est nul concernant les considérations de protection de l'activité agricole et considérations environnementales touchant le domaine. En revanche, l'ambition DASTRI LAB, première unité française spécialisée dans la valorisation des DASRIe sur la base d'un process de séparation/tri des composants des dispositifs médicaux visés contenant des EEE, s'inscrit en droite ligne de la dynamique insufflée sur le territoire notamment par le programme national « Territoires d'industries ».

RAPPEL : l'impact de l'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI sur le transport routier de la zone sera insignifiant, celui-ci étant limité à 5 semi-remorques de transport de DASRIe bruts entrants par trimestre d'exploitation.

II.4.2. Le patrimoine culturel et archéologique : les **immeubles classés ou inscrits**

Le immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- Au nord : **Château de Miserey**, inscrit le 08/08/1994, Idapp I3AYQQ ;
- Au sud : **Château d'Ecole**, inscrit le 31/12/1980, Idapp IX4TI4.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par les intérêts de ces 2 sites inscrits et ne peut engendrer aucun impact sur ces derniers, notamment vis-à-vis des considérations paysagères. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

II.4.3. Les risques écartés : hors zonage de l'état des risques

Certaines considérations et risques liés au milieu humain peuvent être écartées de facto, le site d'implantation ainsi que l'activité projetée par DASTRI LAB étant hors champ, hors zonage ou ne pouvant représenter aucun impact ou risque vis-à-vis du domaine visé.

Ainsi concernant la parcelle d'implantation 000-AC-103, le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse hors champ d'application les risques et intérêts suivants :

Risques naturels

RAPPEL : il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques naturels.

Risques technologiques

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques technologiques

Bruit

La parcelle d'implantation n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport.

Risques miniers

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques miniers.

Pollution des sols

La parcelle d'implantation n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols
+ Aucune ICPE soumise à autorisation ou enregistrement sur la parcelle ne figure dans la base de données des ICPE.

II.4.4. Les pollutions des sols (rayon 500m)

RAPPEL : les résultats de la consultation des données concernant les anciens sites industriels et activités de service, ont précisé (cf paragraphe ci-avant) que la parcelle d'implantation de DASTRI LAB **n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols.**

La base de données précise néanmoins la présence autour de la parcelle d'implantation du projet porté par l'Eco-organisme DASTRI LAB, dans un rayon de 500 m : **5 sites référencés dans l'inventaire BASIAS** des sites ayant accueilli par le passé une activité industrielle ou activité de service qui a pu générer une pollution des sols.

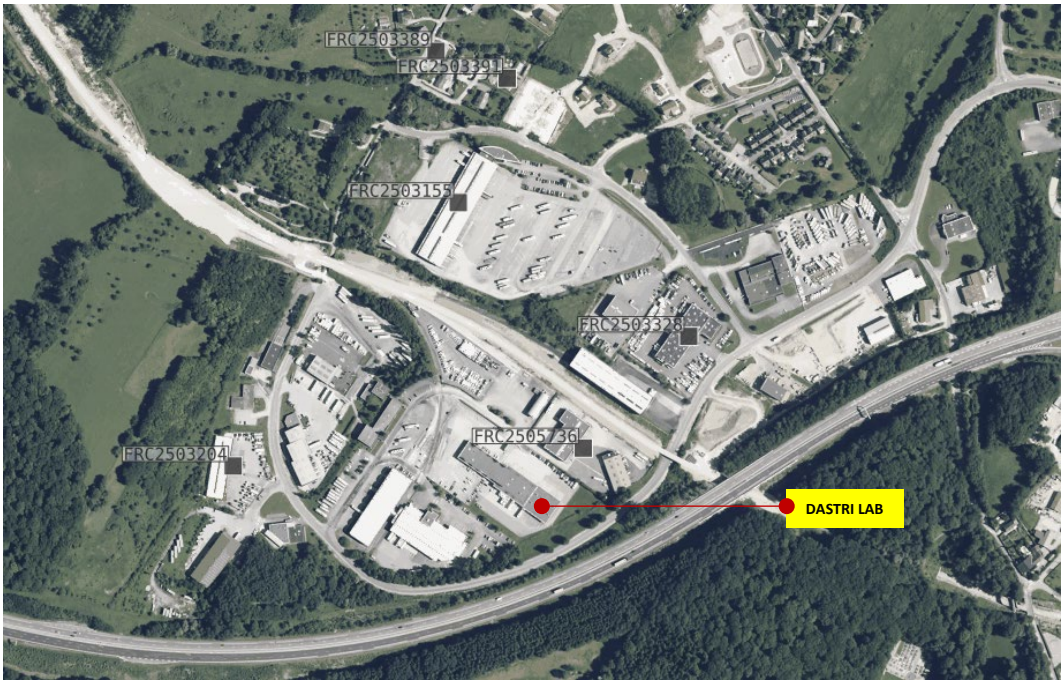


Figure 8 : Numérotation des sites classés sous BASIAS (rayon 500m +)

RAPPEL : l'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI est exclusivement réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation doté d'une dalle ciment imperméable rendant impossible toute pénétration d'effluents potentiellement polluants dans les sols et sous-sol de la parcelle d'implantation. Aussi, le process déployé n'utilise pas de substances, matières et produits susceptibles d'être à l'origine de pollutions par quelque vecteur que ce soit : eau ; air ; sol.

+ l'activité projetée n'entrera à aucun moment en interaction avec les activités identifiées par les fiches détaillées BASIAS.

II.4.5. Le classement sonore des voies routières

RAPPEL : *concernant la problématique BRUIT, la parcelle d'implantation* ***n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport***

Dans la zone d'implantation projetée de l'unité de valorisation des DASRIe, le tronçon le plus impactant est celui de l'autoroute A36, numéroté A36-2, dont le début est caractérisé par l'échangeur de Besançon ouest et la fin caractérisée par l'échangeur de Besançon nord. Tronçon catégorisé en classe 1, la plus bruyante.

La carte suivante issue de la base de données de la préfecture de la Région Bourgogne-Franche-Comté (cartes.ternum-bfc.fr) donne 3 voies routières auxquelles porter une attention particulière :

A36-2
Nom de tronçon : A36
Début : échangeur Besançon ouest
Fin : échangeur Besançon nord
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 1
Largeur : 300

A36-ech2
Nom de tronçon : A36-bretelles
Début : péage
Fin : X RN 57
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 2
Largeur : 250

RN 57-3
Nom de tronçon : RN 57
Début : X RD 1
Fin : X échangeur A36
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 2
Largeur : 250

L'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI est exclusivement réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, la problématique BRUIT est une considération mineure en l'espèce. Elle fera l'objet néanmoins d'une étude initiale des émissions sonores conformément aux exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE (puis renouvèlement triennal).

+ Aussi, le classement des voies précitées, même en catégorie 1, n'est pas impactant pour l'activité projetée.

II.4.6. Les ICPE autorisées et enregistrées de la zone d'étude

RAPPEL : Il n'y a **pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé** sur les risques technologiques concernant la parcelle d'implantation.

Les ICPE recensées dans le rayon de 2 km autour du site d'exploitation et à proximité immédiate de ce rayon sont présentées ci-après (source géorisques.gouv.fr - ICPE), elles se comptent au nombre de 11 :

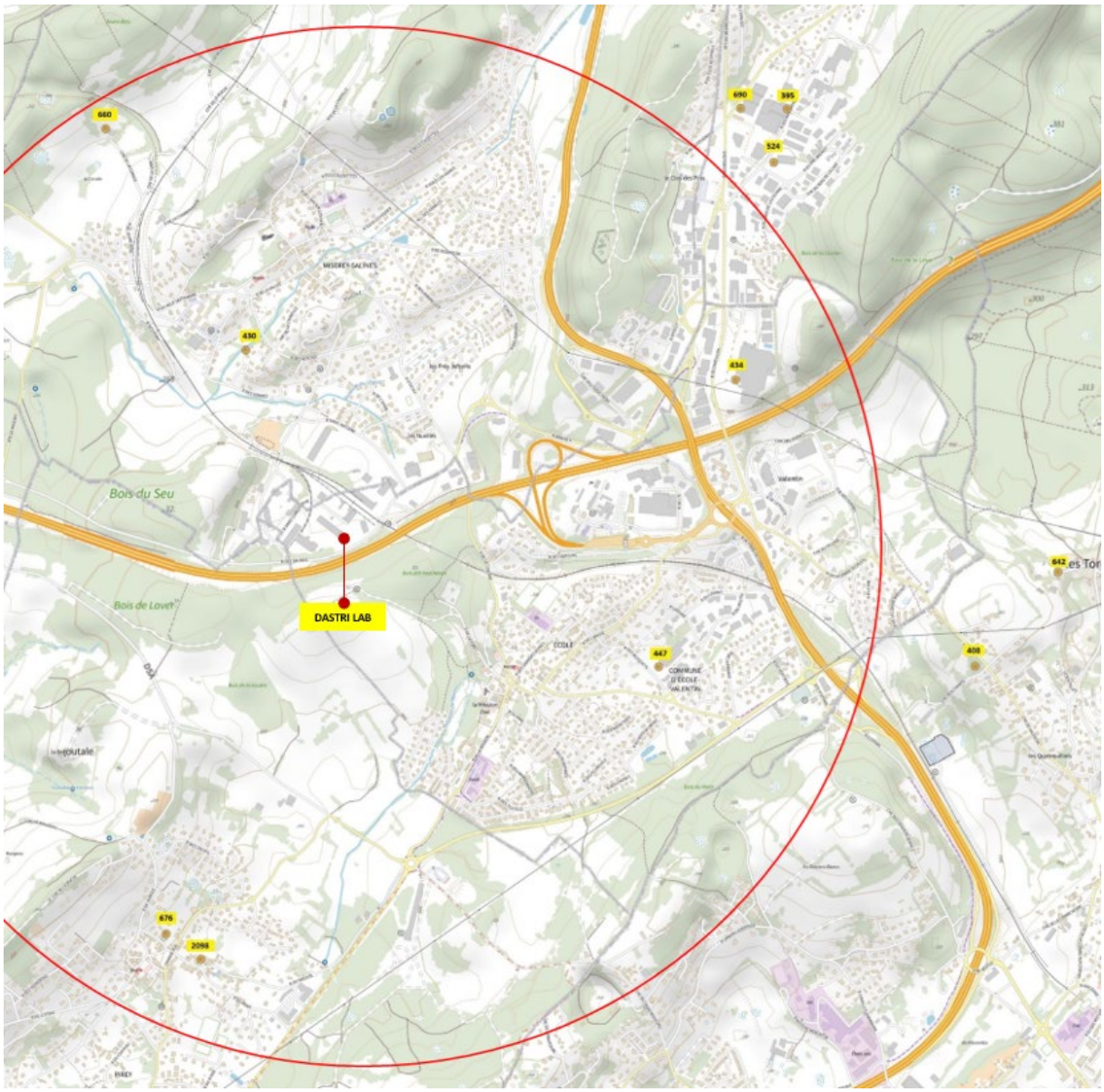


Figure 9 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB

L'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI n'est pas susceptibles de porter atteinte par quelques manières que ce soit à l'environnement industriel de la zone d'étude. L'ICPE la plus proche (BULOR) est située à 790 m au nord-ouest du centre DASTRI LAB, sur la commune voisine de Miserey-Salines.
Aussi, aucune de ces ICPE ne représente un risque pour l'activité projetée de DASTRI LAB et aucun plan de prévention des risques (PPR) n'est recensé sur les risques technologiques concernant la parcelle d'implantation.
Dans une optique d'analyse des **effets domino**, il peut clairement être conclu l'absence de possibilité de survenance d'un tel phénomène en cascade.

III. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement

RAPPEL : le constat des **services instructeurs de l'Etat** : **impacts du projet non notables sur l'environnement et la santé humaine**

- Projet situé dans une **ZI**, à proximité de la RN57, en zone UY zone urbaine à dominante économique du PLU ;
- Projet situé **en dehors de tout périmètre** de connaissance ou de protection de la biodiversité, de zones humides répertoriées, ou zonages réglementaires relatifs aux risques naturels ;
- Projet situé **en dehors de tout périmètre de protection de captages** d'alimentation en eau potable ;
- Projet situé ainsi dans une zone au caractère déjà **fortement anthropisé** ;
- Projet faisant état d'un **caractère très limité des rejets d'effluents** ;
- Projet n'étant **pas de nature à engendrer des nuisances** sonores significatives de par l'activité projetée et le trafic ;
- Projet soumis à encadrement réglementaire désormais arrêté : **arrêté du 10 décembre 2021** relatif à la gestion des déchets issus des EEE associés aux dispositifs médicaux utilisés par les PAT et les utilisateurs d'autotest

Cette analyse imposée par l'article précité **R181-14** du code de l'environnement a déjà été présentée dans le corps de la présente Etude d'Incidence, dans le **PANORAMA** du profil d'**impacts non notables du projet**. Ainsi, l'unité de valorisation des DASRIe telle que projetée par l'Eco-organisme DASTRI, et dimensionnée au gisement de déchets exploitable sur la base d'un postulat primaire majorant, permet de dresser le **profil d'impacts non notables** suivant :

1. Site d'exploitation de l'unité de valorisation situé exclusivement dans l'emprise d'une **ZAC existante**, permettant de noter le caractère initial de la zone comme **fortement anthropisée**.
2. L'installation est située dans une **zone hors de tout périmètre de connaissance ou de protection des milieux naturels** ou de la biodiversité : ZNIEFF de type 1 ou 2 ; ZNIEFF interrégionales de type 1 ou 2 ; Régions naturelles ; sites RAMSAR ; arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ; Natura 2000 ; réserves biologiques ; terrains des Conservatoires des espaces naturels ; atlas de biodiversité ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR).
3. Installation située **en dehors de tout périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable**.
4. Le **dimensionnement** de l'unité de valorisation est volontairement cadré sur un **postulat majorant** en termes de gisement exploitable de DASRIe, avec une approche arrondie au million supérieur pour ce qui de l'appréhension du nombre d'unités réceptionnées sur une année civile (Rappel : 5 millions de dispositifs médicaux). Le gisement réellement exploité sera ainsi inférieur au postulat de dimensionnement, permettant de minorer un peu plus l'impact de l'activité sur son environnement immédiat, notamment en termes de **circulation routière** (Remarque : en l'espèce, seulement 5 semi-remorques de transport seront comptabilisés pour l'acheminement de la totalité du gisement sur un trimestre d'exploitation), de consommations d'**énergies**, de présence de combustibles in situ ou encore de **rejets d'effluents** (Remarque : aucun rejets aqueux, aucun rejets gazeux pour l'unité. Seules les poussières de broyage peuvent être comptabilisées comme rejets potentiellement pollués, néanmoins, la problématique est traitée par la présence d'un système d'aspiration des poussières induites par la phase de broyage).
5. **Absence de rejets aqueux**. Le process de valorisation des DASRIe ne nécessite pas de consommation d'eau d'adduction et aucun rejet n'est à envisager dans le réseau des eaux usées. Les seules eaux de rejet générées sur l'installation seront celles de lavage des zones de circulation ainsi que les eaux assimilées domestiques de la zone bureau et sanitaires.

6 La totalité de la **ZAC de Valentin est raccordée au réseaux d'assainissement collectif**, combinant réseau des EU (Eaux Usées) et réseau des EP (Eaux Pluviales), géré par la Communauté Urbaine Grand Besançon Métropole. Ainsi, tous les rejets aqueux de l'unité (Rappel : exclusivement, eaux de lavage des zones de circulation + eaux assimilées domestiques de la zone bureau et sanitaires).

7 La seule problématique notable relative aux effluents et rejets est celle des poussières de broyage des DASRIe bruts entrants. Poussières captées par un système d'aspiration permettant le stockage du captage à l'extérieur de l'enceinte du bâtiment en vue d'une phase de traitement sous le statut juridique de déchets dangereux. Elimination en unité de valorisation énergétique de déchets dangereux.

8 Installation développant un process de valorisation (broyage ; désinfection ; séparation ; tri) n'étant **pas de nature à engendrer de nuisances sonores** notables. La totalité de l'exploitation est réalisée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation + le trafic routier engendré par les semi-remorques acheminant les DASRIe trimestriels sur l'unité est insignifiant en l'espèce en termes de nuisances sonores.

9 L'impact sur le trafic routier engendré par les semi-remorques acheminant les DASRIe trimestriels sur l'unité est insignifiant en l'espèce. En effet sont seulement prévus pour l'alimentation du centre technique en DASRIe, 5 semi-remorques pour la totalité d'un trimestre de traitement. L'impact sur les voies d'accès à la ZAC (notamment rue des Salines), les voies de circulations au sein de la ZI (notamment la rue Saint-Christophe) ou encore l'autoroute A36 au sud du site d'exploitation, est insignifiant.

10 L'activité de valorisation n'est pas susceptible d'engendrer des rejets dans le sol et le sous-sol. L'unité est sise dans un bâtiment industriel existant doté d'une dalle ciment imperméable permettant la récupération des éventuels effluents déversés sur le sol. Le risque de pollution du sol et du sous-sol est insignifiant en l'espèce.

11 L'unité de valorisation des DASRIe est exclusivement exploitée à l'intérieur du bâtiment précité, au cœur de la ZAC de Valentin, permettant d'écarter toute problématique liée à la conservation des paysages et du patrimoine. Rappel : zone fortement anthropisée.

L'analyse opérée dans les développements ci-avant ainsi que dans tout le corps de texte de la présente Etude d'Incidence permet d'écarter tout effet direct ou indirect de l'activité projetée au travers de l'ambition DASTRI LAB portée par l'Eco-organisme DASTRI. Aucun effet temporaire ou permanent ne peut être envisagé au vu de la nature des activités, tant du point de vue des intérêts en termes de protection des eaux superficielles et des eaux souterraines, protection du sol et du sous-sol, émissions dans l'air, ou encore émissions sonores et vibrations.

IV. Mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement

Les caractéristiques du projet de centre technique de valorisation des DASRIe, le process d'exploitation déployé ainsi que les déchets gérés, stockés et les SMP (substances ; matières ; produits) en présence in situ pour le fonctionnement de l'unité permettent de dégager 3 problématiques fortes dans l'optique de la gestion des mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement. Ces 3 problématiques représentent les seuls intérêts de protection, vigilance, tirés de l'analyse des incidences potentielles de l'exploitation sur son environnement + RAPPEL : dans une optique extrêmement majorante sur les postulats d'entrée :

- La gestion des **poussières** de broyage des DASRIe bruts entrants ;
- Le process de **désinfection** des DASRIe dans l'optique de décontamination ;
- La gestion des **rétentions** de produits liquides ;
- Le volet spécifique « **raccordement** » exigé par l'arrêté dit « intégré » précité.

IV.1. Volet spécifique RACCORDEMENT

L'étude d'impact ou l'étude d'incidence comporte un **volet spécifique relatif au raccordement**.

RAPPEL :

L'installation DASTRI LAB n'est pas consommatrice d'eau. Le process de valorisation ne fait intervenir à aucun échelon de la chaîne une eau d'adduction pour son fonctionnement et aucun rejet aqueux n'est à enregistrer. La seule consommation d'eau sera celle nécessaire au nettoyage industriel du hangar d'exploitation ainsi que celle nécessaire au fonctionnement de la partie bureau administratif et sanitaires + les eaux de lavage n'entreront à aucun moment en contact avec les DASRIe bruts entrants, ces derniers étant déconditionnés sur l'aire dédiée de déconditionnement avant passage sur le tapis convoyeur de la phase de broyage. Remarque : seuls les DASRIe bruts entrants peuvent représenter un risque, minime, d'autant plus dans une optique majorante de prise en compte. Une fois désinfectés, les DASRIe broyés ne peuvent plus représenter de risque infectieux.

L'installation ne sera pas équipée d'une station d'épuration propre à son fonctionnement et aucun rejet au milieu naturel n'est envisagé. **Le raccordement est effectuée au réseau d'assainissement collectif** à destination de la station d'épuration gérée en Délégation de Service Public par la Communauté Urbaine Grand Besançon (ex SIAC DSP) : STEU de la commune de Besançon-Port-Douvot (code SANDRE : 060925056002).

Les rejets d'eaux usées, en l'occurrence ceux issus des eaux de lavage des aires de circulation et issus des sanitaires de l'installation, ainsi que les rejets d'eaux pluviales, seront tout de même soumis au contrôle du respect des valeurs limites de concentration.

ATTENTION : néanmoins les VL de concentration appliquées au rejets d'EU sont imposées à partir du moment où les effluents sont susceptibles de dépasser les limites de 15 kg/j pour les MEST ou 15 kg/j et 45 kg/j respectivement pour la DBO5 et DCO. Ce qui est très loin d'être le cas pour l'installation DASTRI LAB qui ne rejettera quasiment aucun effluent aqueux au réseau d'EU.

+

Rappel : DASTRI LAB bénéficiera d'une **autorisation de déversement** dans le réseau collectif des eaux usées. Autorisation pouvant également déboucher sur la signature d'une convention tripartite entre l'exploitant de l'installation rejetant ses effluents, le propriétaire du réseau d'assainissement collectif ainsi que l'acteur en charge de la station d'épuration précitée.

Néanmoins, au vu de la configuration de l'exploitation de DASTRI LAB et l'absence de volumes déversés au réseau, il est possible que la procédure se cantonne à la délivrance d'une simple autorisation de déversement au réseau d'assainissement collectif.

Dans une approche extrêmement majorante, face à l'absence de rejets aqueux notables par le process de valorisation projeté par l'Eco-organisme DASTRI, le raccordement au réseau d'assainissement collectif permet de répondre, pour le volet REJET DANS LES EAUX, à l'exigence de mise en place de mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement.

IV.2. La gestion des poussières de broyage : mesure d'évitement

L'étape de broyage des DASRIe dans le broyeur QZ génère des poussières avec un **risque de présence de poussières** potentiellement à l'origine d'une atmosphère explosive. Pour éviter l'accumulation de facteurs propices à la formation d'une ATEX, le broyeur QZ est connecté à un système d'aspiration avec extraction de l'air et des poussières de la chambre de broyage. Les poussières extraites sont filtrées pour être récupérées dans des contenants adaptés en vue de leur traitement.

La gestion du risque technologique :

Le risque de formations d'une ATEX est géré par le système suivant :

- Une hotte est positionnée au-dessus du QZ. Elle comprend un entonnoir d'évent d'explosion sur le toit avec des disques de rupture sur le dessus, qui guident une éventuelle onde de pression d'explosion à l'extérieur du système et du bâtiment. La chambre de broyage et l'ensemble du broyeur sont conçus et construits de manière à résister à une surpression d'explosion jusqu'à 0,45 bar.
- Le convoyeur d'alimentation de la machine QZ est partiellement couvert par un système qui contient un clapet anti-retour, ouvert en fonctionnement standard. En cas d'explosion, le souffle de l'explosion fermera ce clapet anti-retour, de sorte que l'onde de pression de l'explosion ne pourra pas passer ce point et pénétrer dans le bâtiment mais sera orientée à travers les disques de rupture vers l'extérieur.

L'aspiration des poussières à la sources (chambre de broyage) permet de limiter grandement la présence de poussière dans les fractions matières sortantes.

Remarque : *le risque de formation d'une ATEX est quasiment nul à ce stade de développement du process de broyage, également au regard du faible gisement à traiter et de la faible intensité de l'activité. En effet, l'expérience Suisse précitée de traitement des pompes à insuline de près de 10 ans utilisant également un broyeur QZ montre qu'aucun accident (ni même presque accident au sens du code du travail) lié à l'explosion des poussières n'a été enregistré. De plus, l'unité de traitement suisse n'intègre pas de système d'aspiration des poussières au niveau du broyeur.*

La gestion du risque environnemental :

Dans le cadre des intérêts exposés dans la présente Etude d'Incidence, et dans une optique majorante, les poussières de broyage de déchets dangereux peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement immédiat de l'installation, par dispersion de composants dangereux contenus dans les DASRIe.

L'optique est extrêmement majorante cependant. En effet, les DASRIe sont qualifiés juridiquement comme déchets dangereux pour deux de leurs caractéristiques :

- leur caractère potentiellement piquant des embouts de dispositifs médicaux ;
- ainsi que leur caractère potentiellement infectieux. RAPPEL : les DASRIe subissent la phase de désinfection post-broyage.

Le risque infectieux se situe sur le caractère potentiel d'une piqûre d'un intervenant de la chaîne de gestion des DASRI PAT (Rappel : dont les DASRIe font partie), l'élément piquant du dispositif médical utilisé par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests et pouvant contenir du sang, étant le vecteur exclusif du risque. En effet, du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps.

Rappel : compte tenu de :

- de la nature du danger biologique viral ;
- d'une capacité pour ces virus à rester en dehors du corps humain qui s'affaiblit au cours du temps ;
- de la faible rétention de sang dans les dispositifs médicaux après utilisation ;
- des conditions d'emballage des DM ;
- de la faible probabilité que des personnes soient exposées ;

(…) le risque infectieux, pour les agents principalement de l'unité de valorisation DASTRI LAB mais également l'environnement du site, humain et naturel n'est pas augmenté du fait d'un allongement temporel entre le moment de production du déchet et son entrée sur le centre technique DASTRI LAB et son passage sur la chaîne de valorisation.

Le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests peuvent être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

Le système d'aspiration des poussières de broyage permet ainsi d'éviter toute dispersion atmosphérique des poussières de broyage potentiellement (Rappel : postulat extrêmement majorant) chargées de microorganismes infectieux et de composés bioaccumulables tels que certains métaux contenus dans les DASRIe. Le système de captage des poussières permet ainsi d'assurer de manière optimale, par cette mesure d'évitement, tout effet négatif notable sur l'environnement immédiat du site d'implantation. Les poussières captées sont ensuite stockées temporairement dans leur silo de réception en attente de transfert vers l'unité d'élimination (UVE déchets dangereux).

IV.3. La désinfection : mesure d'évitement du risque de contamination

Le principe retenu par DASTRI LAB est l'application un brouillard (brumisation) de produit chimique bactéricide et virucide sur les DASRIe broyés. Cette approche permet de répondre à l'exigence de mise en place de mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement.

RAPPEL : l'approche se veut **majorante**, le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests pouvant être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

1 A la sortie de la phase de broyage, les DASRIe broyés sont convoyés vers le **tunnel de désinfection** ;

2 Les DASRIe broyés passent dans le tunnel de désinfection (tunnel étanche) ;

3 Les 4 buses (système de pompe haute pression + réseau de buses) présentes dans le tunnel brumisent un brouillard désinfectant au passage des déchets, assurant ainsi leur désinfection (le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus) ;

La **structure du tunnel** est constituée de tôles en acier inoxydables qui recouvre le convoyeur à bande. Un système de fermeture flexible permet de laisser passer le flux de matière tout en garantissant l'étanchéité du tunnel. Ainsi le brouillard désinfectant reste confiné à l'intérieur du tunnel.

Le temps nécessaire pour le remplissage du convoyeur tampon permet l'action de désinfection du produit bactéricide qui finit par sécher.

\+ **Les condensats (minimes) du produit bactéricide sur les parois du tunnel sont récupérés dans le réservoir d'alimentation (circulation en boucle fermée).**

4 Les DASRIe broyés poursuivent leur chemin sur le tapis convoyeur à destination de l'étape suivante (séparation des métaux).

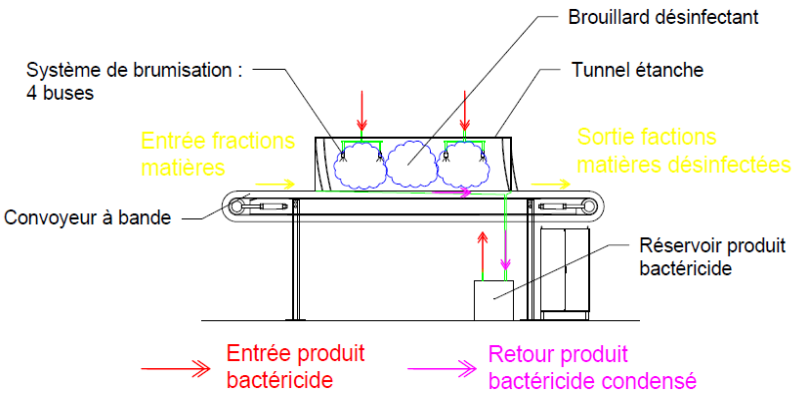


Figure 10 : Schéma de coupe du tunnel de désinfection par brumisation d'un produit bactéricide

IV.3.1. Le **produit** de désinfection

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection.

C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction **virucide**, **bactéricide** et **levuricide**. Le moyen d'application du produit est la **brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus**.

Le produit bactéricide est conforme à la Réglementation Européenne sur les biocides (528/2012) – TP02 et TP04. Les substances actives sont les composés d'ammonium quaternaire, le benzylalkyl en (C12-16) diméthyles, les chlorures (CAS 68424-85-1) - 0,45% m/m. Ce produit est destiné à être utilisés sans dilution.

Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. **Aucun rejet d'effluent pollué dans l'environnement ainsi que le réseau de raccordement (EU) n'est cependant possible dans le cadre du process développé par DASTRI LAB**

Remarques :

- *La Fiche Technique (FT) du produit est présentée en Annexe 3 de la présente Etude de Dangers.*
- *La Fiche de Données de Sécurité (**FDS**) du produit est présentée en Annexe 4 de la présente Etude de Dangers.*

La FDS précitée donne quelques indications majeures concernant certains caractères cibles permettant de d'appréhender le potentiel de danger du produit. Notamment la rubrique n°9 **« Propriétés physiques et chimiques »** :

- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite inférieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite supérieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère de « inflammabilité ».

+

La rubrique n°12 « Informations écologiques » précise concernant la persistance et dégradabilité, un pourcentage de biodégradation en 28 jours dépassant 97%.

IV.4. ZOOM : la gestion du risque d'émanation de poussières et d'aérosols : conformité aux exigences de la Directive « MACHINES »

RAPPEL :

- Les poussières sont générées par l'unité de broyage, laquelle dispose d'une unité d'aspiration à la source intégré.
- Les aérosols sont issus de l'unité de désinfection composée d'un tunnel étanche qui empêche la dispersion des aérosols.
- L'efficacité des moyens de prévention évoqués ci-avant (système d'aspiration notamment) est garantie par le fabricant de la ligne de traitement des déchets. En effet, cette ligne dans sa globalité est une machine dont le fabricant doit s'assurer du respecter des règles de conceptions définies par la Directive 2006/42/CE, dont la règle 1.5.13 « Émission de matières et de substances dangereuses qui précise ». La dite règle précise notamment : *« La machine doit être conçue et construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses, et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit. Lorsque le risque ne peut être éliminé, la machine doit être équipée de manière à ce que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace. Lorsque le processus n'est pas totalement confiné lors du fonctionnement normal de la machine, les dispositifs de confinement et/ou d'évacuation doivent être placés de manière à produire le maximum d'effet ».*

La chaîne de séparation et désinfection des DASRIe pour recyclage projetée par DASTRI LAB entre dans le champ d'application de la Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines (…), et s'inscrit notamment dans le champ d'application des articles R4311-1 et suivants du code du travail (Rappel : définition de « Machine » fixée à l'article R4311-4-1 du code du travail).

Sur la base des exigences du code du travail et les lignes directrices fixées par la Directive dite Machines, les composantes de la chaîne ainsi que la chaîne de valorisation entrants dans le champ d'application juridique d'une machine, un équipement interchangeable, un composant de sécurité, un accessoire de levage, une chaîne, câble, sangle ou encore un dispositif amovible de transmission mécanique, bénéficiera d'une **déclaration de conformité CE** (article R4313-1 du code du travail).

Remarque : *les machines en question composant la chaîne ainsi que la chaîne en tant que « machine » disposera également du marquage de conformité CE.*

Ainsi, par le biais de cette déclaration le fabricant (en l'espèce l'**assembleur**) atteste que la machine est conforme aux règles techniques pertinentes de l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail (reprenant les exigences de la Directive Machines)

Point **1.5.13 de l'Annexe 1 de l'article R4312-1** du code du travail, reprenant les exigences fixées par la Directive précitée :

- machine conçue + construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit ;
- si le risque ne peut être éliminé : machine équipée de manière que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace ;
- si le processus n'est pas totalement confiné : les dispositifs de confinement ou d'évacuation sont placés de manière à produire le maximum d'effet.

En l'espèce, la conformité des deux blocs précités de la chaîne de valorisation des DASRIe, la phase de broyage ainsi que la phase de désinfection, aux exigences de la Directive 2006/42/CE, transposées notamment à l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail, garantissent qu'ils ne sont pas susceptibles d'émettre des substances dangereuses pour les opérateurs ainsi que l'environnement immédiat du site d'exploitation.

RAPPEL : la déclaration de conformité ne sera délivrée par l'assembleur (considéré juridiquement comme fabricant en l'espèce) qu'après finalisation du projet de DASTRI LAB.

L'assembleur de la chaîne de valorisation RMIS, considéré comme fabricant au titre de la règlementation précitée a délivré à l'entité DASTRI LAB une attestation précisant l'étude et la conception de l'assemblage selon les exigences de la Directive Machine, garantissant ainsi la prise en compte directe des attentes fixées notamment par le point 1.5.13 précité :

CONCEVOIR DES SOLUTIONS DE TRI POUR L'AVENIR

RMIS
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE

Objet : Attestation du fabricant pour l'étude et la conception d'un assemblage d'équipements en conformité avec la Directive machine 2006/42/CE

Le fabricant soussigné RMIS, Société par action simplifiées situé au 2 rue du Perrier - 38630 Les Avenieres Veyrins Thuellin, spécialisé dans le secteur d'activité de la fabrication de machines spécialisées a été missionné par l'Eco-organisme DASTRI pour assembler des équipements en vue de constituer une ligne de séparation/désinfection pour recyclage de déchets d'activité de soins à risques infectieux avec électronique (DASRIe). Les équipements de cet assemblage entrant dans le champ d'application juridique de la Directive 2006/42/CE relative aux Machines bénéficient chacun d'une Déclaration « CE » de conformité indiquant le respect de l'évaluation requise avant leur mise sur le marché et leur conformité aux exigences de la législation et réglementation européenne.

Par cette attestation, RMIS s'engage à étudier et à concevoir la ligne de séparation/désinfection pour recyclage des DASRIe afin que cette dernière réponde en tout point aux exigences notamment de la Directive précitée ainsi qu'à l'Annexe I du Titre Ier « *Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection* » du code du travail.

Ce document sera rédigé, sous réserve de la fourniture des certificats d'intégration CE dit « quasi-machine » des machines en dehors de notre scope de fourniture.

Fait à THUELLIN, le 28 / 03 / 2022

Nom et fonction du signataire : Jallieu REY

Signature

RMIS
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE
S.A.S. au capital de 225 170 €
RCS Bourgoin-Jallieu B 348 825 316 - NAF 2899B
2 rue du Perrier - Thuellin
38630 VEYRINS-THUELLIN
Tél. +33 (0)4 74 33 61 10 - Fax : +33 (0)4 74 33 61 14

2, rue du Perrier
38630 Les Avenières-Veyrins-Thuellin
France

Tél : +33(0) 4 74 33 61 10
Fax : +33(0) 04 74 33 61 14
Mail : rmis@rmis.fr

rmis.fr

SAS au capital de 225 170 EUR - APE 2899B | N° TVA : FR 93 348 825 316 - RC : B 348 825 316

Figure 11 : Attestation fabricant d'étude et conception de l'assemblage selon exigence Directive MACHINE

IV.5. Rappel : la gestion des rétentions

L'organisation envisagée pour le centre technique DASTRI LAB permet de répondre à l'exigence de mise en place de mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement, pour la problématique du risque de rejets de substances, matières ou produits polluant dans le sol et les eaux de surface (et souterraines).

RAPPEL : les considérations sont exclusivement **majorantes**, en effet, l'exploitation bénéficie de mesures permettant déjà de garantir l'évitement de tout rejet potentiellement polluant :

- L'exploitation est réalisée exclusivement à l'intérieur du bâtiment industriel, doté d'une dalle ciment imperméable et raccordée au réseau des eaux usées (réseau d'assainissement collectif de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon Métropole ;
- Le seul produit (statut de SMP) liquide nécessitant la mise sous rétention est le produit précité de désinfection dont les volumes de stockage sont limités au traitement d'un trimestre de DASRIe entrants, soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L. Remarque : le besoin est de 112 L pour la brumisation de la totalité du gisement trimestriel de DASRIe.

Les caractéristiques du sol

L'unité de valorisation de DASTRI LAB sera exploitée dans un bâtiment industriel pré-existant, disposant de toutes les qualités requises en termes d'étanchéité de la dalle de surface. Les évacuations des eaux pouvant être présentes sur les voies de circulation sous toiture sont directement raccordées au réseau des eaux usées (réseau d'assainissement collectif de la Communauté d'Agglomération). Le bâtiment est également surélevé pour permettre le chargement/déchargement des véhicules de collecte de DASRIe, permettant une séparation stricte entre l'extérieur et les aires d'exploitation de l'unité.

Les cuvettes de rétention

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection. C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction virucide, bactéricide et levuricide. Le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus. La quantité de produit bactéricide stockée sur le site de traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée. Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux-mêmes stockés sur bac de rétention. La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site. **La rétention sera de 800 litres au minimum dans tous les cas de figure.**

Les conditions de stockage

- Conservation des récipients fermés hermétiquement dans un endroit ventilé.
- La quantité de produit bactéricide stockée sur le site traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée.
- Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux même stockés dans un bac de rétention de produits chimiques. **La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site.**

V. Compatibilités du projet avec les plans structurels et objectifs de la politique nationale de prévention et gestion des déchets

V.1. La compatibilité du projet avec le PNPD - *Plan national de Prévention des Déchets*

Le PNPD comme son libellé l'indique est dédié à la prévention des déchets. L'activité projetée par l'Eco-organisme DASTRI s'inscrit dans le domaine d'application juridique de la **GESTION** des déchets, c'est-à-dire la phase de prise en main une fois le statut juridique de Déchet acquis.

La **PREVENTION DES DECHETS** est définie par l'article L541-1-1 du code de l'environnement comme toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits.

La **GESTION DES DECHETS** est définie quant à elle comme la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.

RAPPEL : le centre technique DASTRI LAB se positionne dans la hiérarchie des modes de traitement fixée par l'article L541-1 du code de l'environnement sur la phase RECYCLAGE (= valorisation SMP) :

RECYCLAGE	=	toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.
VALORISATION	=	toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets.

Aucun des **axes du PNPD** précité ne concerne ainsi le projet d'unité de valorisation porté par l'Eco-organisme DASTRI :

1	Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services ;
2	Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation ;
3	Développer le réemploi et la réutilisation ;
4	Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets ;
5	Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

V.2. La compatibilité du projet avec le PNGD - *Plan national de Gestion des Déchets*

Le Plan National de Gestion des Déchets est ainsi l'étape suivant celle fixée par le PNPD citée ci-avant. Il est en vigueur depuis le mois d'octobre 2019. Le plan poursuit, aux côtés du programme national de prévention des déchets, l'objectif de progresser dans l'application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets. Il vise à fournir une vision d'ensemble de la situation et des orientations en matière de gestion et de traitement des déchets et la manière dont sont soutenues la mise en œuvre des dispositions et la réalisation des objectifs notamment de la Directive cadre européenne 2008/98/CE qui impose à chaque Etat membre de l'UE d'élaborer et mettre en œuvre un ou plusieurs plans de gestion des déchets.

Le projet d'unité de valorisation des DASRIe porté par l'Eco-organisme DASTRI s'inscrit principalement en droite ligne de l'axe n°2 :

Axe 2 Amélioration du respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets :
- **Améliorer la valorisation matière des déchets :** l'objectif est d'augmenter les quantités de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière. L'unité de valorisation DASTRI LAB est une ICPE permettant d'augmenter la valorisation matière de la famille des DASRI.

Les fiches régionales en fin de PNGD permet de prendre connaissance des installations existantes en Région Bourgogne-Franche-Comté. L'installation DASTRI LAB de valorisation des DASRIe prendra ainsi place aux côtés des installations de traitement des déchets dangereux suivantes :

- 2 ISDND ;
- 2 installations de prétraitement et traitement thermique ;
- 2 installations de traitement physico-chimique ;
- 1 site de régénération de solvants ;
- 4 sites proposant un exutoire pour les déchets amiantés ;
- 2 incinérateurs de déchets liquides organiques chlorés/fluorés destinés aux seuls déchets produits sur la plate-forme chimique ;
- 96 démolisseurs + 4 broyeurs agréés de VHU ;
- 1 site de banalisation + 1 incinérateur dédié aux DASRI.

V.3. La compatibilité du projet avec le SRADDET

Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté décline ainsi ces grandes orientations en :

- **33 objectifs** à atteindre d'ici 2050. Par exemple, « placer la biodiversité au cœur de l'aménagement » ou « Redynamiser les centres-bourgs et centres-villes par une action globale » ;
- **40 règles**, à portée prescriptive, qui s'inscrivent dans un rapport de compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification ainsi qu'aux « acteurs déchets ».

Le projet porté par l'Eco-organisme DASTRI, de valorisation des DASRIe sur le territoire national s'inscrit dans la compatibilité avec les objectifs du SRADDET suivants :

3 Dans le cadre de l'Axe 1 « Accompagner les transitions », l'objectif n°3 « Développer une stratégie économe en ressource » de l'axe décliné « Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources », répond parfaitement à l'essence même du projet de centre technique DASTRI LAB. L'objectif porté par le projet d'unité de valorisation des DASRIe est d'assurer la récupération des composants valorisables de ces dispositifs médicaux en fin de vie afin de les inscrire dans une filière ultérieure de recyclage. Recyclage permettant l'économie de ressources primaires par l'intégration de matières secondaires dans des processus de production de biens meubles.

4 Dans le cadre de l'Axe 1 « Accompagner les transitions », l'objectif n°4 « Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe » de l'axe décliné « Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources », permet de préciser que l'unité de valorisation des DASRIe projetée n'est pas émettrice de rejets aqueux et rejets aqueux potentiellement chargés de polluants. Les seules eaux de rejet seront celles issues des sanitaires de l'installation ainsi que des phases de lavage des voies de circulation de l'installation. DASTRI LAB concourt ainsi à préserver la qualité des eaux en n'utilisant pas de process consommateur d'eaux et entraînant des rejets aux réseaux ou directement au milieu naturel.

5 Dans le cadre de l'Axe 1 « Accompagner les transitions », l'objectif n°5 « Réduire, recycler, valoriser les déchets » de l'axe décliné « Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources », s'inscrit en droite ligne de l'essence même du projet porté par l'Eco-organisme DASTRI. RAPPEL : l'objectif porté par le projet d'unité de valorisation des DASRIe est d'assurer la récupération des composants valorisables de ces dispositifs médicaux en fin de vie afin de les inscrire dans une filière ultérieure de recyclage. Recyclage permettant l'économie de ressources primaires par l'intégration de matières secondaires dans des processus de production de biens meubles.

6 Dans le cadre de l'Axe 1 « Accompagner les transitions », l'objectif n°6 « Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction de valorisation et de stockage » de l'axe décliné « Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources », s'inscrit également en droite ligne de l'essence même du projet porté par l'Eco-organisme DASTRI. L'intérêt de la valorisation (séparation + tri) des composants des DASRIe est le déplacement du champ juridique de cadrage de la notion de déchet ultime. Également, et même si l'unité est destinée à accueillir les DASRIe de toute le territoire national, ceux produits sur le territoire de la Région Bourgogne-Franche-Comté seront gérés au plus près de leur lieu de production dans le respect du principe de proximité.

15 Dans le cadre de l'Axe 1 « Accompagner les transitions », l'objectif n°15 « Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision » de l'axe décliné « Conforter le capital de santé environnementale », se rapproche des considérations évoquées dans le cadre de la protection de l'air au sein de l'installation et plus largement dans l'environnement immédiat de l'unité (problématique de dispersion), par le biais du captage des poussières de broyage des DASRIe bruts entrants. Le système d'aspiration de ces poussière permet de préserver de toute dispersion atmosphérique de poussières de déchets l'environnement de la zone d'implantation.

29 Dans le cadre de l'Axe 3 « Construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur », l'objectif n°29 « Encourager les coopérations aux interfaces du territoire régional » de l'axe décliné « Dynamiser les réseaux, les réciprocités et le rayonnement régional », s'inscrit également en droite ligne de l'essence même du projet porté par l'Eco-organisme DASTRI. L'unité de valorisation des DASRIe est destinée à accueillir les gisements produits sur tout le territoire national. La Région Bourgogne-

Franche-Comté comptera ainsi sur son territoire l'unique unité de valorisation de cette nature de déchets, représentant la référence unique française dans le domaine. La convergence des flux en provenance de toutes les Régions de France vers le centre technique, participe de ce rayonnement régional.

V.4. La compatibilité du projet avec le PRPGD

Parmi les objectifs fixés par ce PRPGD de la Région Bourgogne-Franche-Comté, seules les considérations relatives à la planification des déchets dangereux pourraient faire écho au projet d'unité de valorisation des DASRIe porté par l'Eco-organisme DASTRI. Ainsi, le **point 6.1** fixe les actions au niveau du tri à la source et la collecte des déchets dangereux diffus produits par les ménages. Le tri à la source est la base du fonctionnement de la filière REP des DASRI produits par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests.

L'unité de valorisation des DASRIe permettra également de compléter l'offre régionale en termes d'installation de traitement des déchets dangereux évoquées au **point 6.2** du PRPGD.

V.5. La compatibilité du projet avec la politique nationale de prévention et de gestion des déchets

RAPPEL : cette politique nationale de prévention et de gestion des déchets est un **levier essentiel de la transition vers une économie circulaire.**

L'article **L541-1 I** du code de l'environnement fixe les **OBJECTIFS** de cette politique, parmi lesquels le projet d'unité de valorisation des DASRIe s'inscrit en droite ligne :

- Objectif n°4 : Valorisation matière
  Le centre technique DASTRI LAB est une unité de valorisation matière des DASTRIe produits sur l'ensemble du territoire national.

- Objectif n°4 bis : Préparation en vue du recyclage
  Le process de valorisation des DASRIe (broyage + désinfection + séparation + tri) est destiné à préparer les différents composants séparés, triés, valorisables à une phase ultérieure de recyclage, par le biais d'une phase intermédiaire de négoce avec les entités du recyclage.

Le projet de centre technique DASTRI LAB permet également de répondre à son échelle aux enjeux des grands principes de la politique nationale, fixées à l'article **L541-1 II** du code de l'environnement, notamment le **grand principe n°7** « Contribuer à la transition vers une économie circulaire ». Le projet porté par l'Eco-organisme DASTRI participe de l'atteinte de cet objectif d'essor d'une économie dite circulaire par la valorisation des composants des DASRIe à destination d'une phase ultérieure de recyclage.

Le projet permet également de répondre au **grand principe n°8** « économiser les ressources épuisables et améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources. En effet, les différents composants de DASRIe séparés et triés permettront de se substituer lors de l'étape de recyclage à des matières primaires, permettant ainsi d'économiser les gisements existant et limiter leur épuisement à long terme.

VI. La proposition des mesures de suivi

RAPPEL :

- surveillance de l'air ;
- surveillance des eaux de surface ;
- surveillance des eaux souterraines ;
- surveillance des sols.

L'installation DASTRI LAB n'est concernée par aucune de ces surveillances :

- les rejets dans l'air : aucun rejet à l'atmosphère. RAPPEL : les poussières de broyage sont captées par un système d'aspiration et gérées conformément au panel législatif et réglementaire applicable aux déchets dangereux (orientation vers une UVE classée de déchets dangereux) ;
- les rejets dans les eaux de surface : aucun rejet d'eaux usées (notamment process) et pluviales ne sont comptabilisées sur la totalité de l'unité de valorisation. Hormis les eaux de lavage des voies de circulation du bâtiment ;
- les rejets dans les eaux souterraines : la totalité des effluents aqueux (insignifiants en l'espèce) sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de la zone (EU + EP) + l'exploitation est exclusivement réalisée dans le bâtiment industriel doté d'une dalle ciment imperméable, toute percolation de polluants éventuels s'avèrerait impossible en l'état ;
- les rejets dans les sols : la totalité des effluents aqueux (insignifiants en l'espèce) sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de la zone (EU + EP) + l'exploitation est exclusivement réalisée dans le bâtiment industriel doté d'une dalle ciment imperméable, toute percolation de polluants éventuels s'avèrerait impossible en l'état.

VI.1. Mesures des émissions sonores de l'installation

L'**article 47** de l'arrêté dit « intégré », prévoit que l'installation respecte les dispositions de l'arrêté de référence, du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE : les éléments cibles sont les suivants :

Mesures **tous les 3 ans** (minimum) (selon méthode Annexe arrêté du 23 janvier 1997) suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	**6 dB(A)**	**4 dB(A)**
supérieur à 45 dB (A)	**5 dB(A)**	**3 dB(A)**

+

Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **diurne** :	**70 dB (A)**
Niveau de bruit en **LIMITE DE PROPRIETE**, installation en fonctionnement, maximum en période **nocturne** :	**60 dB (A)**

Sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite.

+ Les véhicules + engins de chantier doivent également respecter ces VLE.

+ Seuls les appareils de communication par voie acoustique réservés à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents sont acceptés.

L'installation DASTRI LAB réalisera au démarrage de son activité les premières mesures des émissions sonores puis à fréquence n'excédant pas 3 trois suivant ces premières mesures. Les résultats de ces mesures des émissions sonores seront conservés au registre des vérifications et contrôles (dont le registre de sécurité) des articles L4711-1 à -5 - D4711-2 et -3 du code du travail.

VI.2. Mesures des émissions dans l'eau

L'installation DASTRI LAB n'est pas consommatrice d'eau. Le process de valorisation ne fait intervenir à aucun échelon de la chaîne une eau d'adduction pour son fonctionnement et aucun rejet aqueux n'est à enregistrer. La seule consommation d'eau sera celle nécessaire au nettoyage industriel du hangar d'exploitation ainsi que celle nécessaire au fonctionnement de la partie bureau administratif et sanitaires + les eaux de lavage n'entreront à aucun moment en contact avec les DASRIe bruts entrants, ces derniers étant déconditionnés sur l'aire dédiée de déconditionnement avant passage sur le tapis convoyeur de la phase de broyage. Remarque : seuls les DASRIe bruts entrants peuvent représenter un risque, minime, d'autant plus dans une optique majorante de prise en compte. Une fois désinfectés, les DASRIe broyés ne peuvent plus représenter de risque infectieux.

L'installation ne sera pas équipée d'une station d'épuration propre à son fonctionnement et aucun rejet au milieu naturel n'est envisagé. **Le raccordement est effectuée au réseau d'assainissement collectif** à destination de la station d'épuration gérée en Délégation de Service Public par la Communauté Urbaine Grand Besançon (ex SIAC DSP) : STEU de la commune de Besançon-Port-Douvot (code SANDRE : 060925056002).

Les rejets d'eaux usées, en l'occurrence ceux issus des eaux de lavage des aires de circulation et issus des sanitaires de l'installation, ainsi que les rejets d'eaux pluviales, seront tout de même soumis au contrôle du respect des valeurs limites de concentration.

ATTENTION : néanmoins les VL de concentration appliquées au rejets d'EU sont imposées à partir du moment où les effluents sont susceptibles de dépasser les limites de 15 kg/j pour les MEST ou 15 kg/j et 45 kg/j respectivement pour la DBO5 et DCO. Ce qui est très loin d'être le cas pour l'installation DASTRI LAB qui ne rejettera quasiment aucun effluent aqueux au réseau d'EU.

VL de concentration que devra respecter DASTRI LAB est le suivant concernant les **EU** : **eaux résiduaires raccordées à une station d'épuration collective** :

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**600 mg/l**
DCO	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au-delà	**2 000 mg/l**
DBO5	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au-delà	**800 mg/l**
Azote global *(exprimé en N)*	-	**150 mg/l**
Phosphore total *(exprimé en P)*	-	**50 mg/l**

Concernant les polluants autres que les macro-polluants mentionnés ci-dessus, les VL de concentration sont les mêmes que celles pour un rejet dans le milieu naturel (à l'article 32 de l'arrêté intégré,) à savoir :

	N° CAS	Code SANDRE	VL de concentration	Seuil de flux
(1) Indice phénols	-	1440	0,3 mg/l	si le rejet dépasse 3 g/j
(2) Indice cyanures totaux	57-12-5	1390	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 1 g/j
(3) Chrome hexavalent et composés (en Cr6+)	18540-29-9	1371	50 µg/l	si le rejet dépasse 1g/j
(4) Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(5) Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(6) Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(7) Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	0,2 mg/l	si le rejet dépasse 5 g/j
(8) Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(9) Manganèse et composés (en Mn)	7439-96-5	1394	1 mg/l	si le rejet dépasse 10 g/j
(10) Etain et ses composés (en Sn)	7440-31-5	1380	2 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(11) Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	7714	5 mg/l	si le rejet dépasse 20 g/j
(12) Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	1 mg/l	si le rejet dépasse 30 g/j

Remarque : *cette VL ne s'applique pas si pour au moins 80% du flux d'AOX les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées + que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.*

(13) Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l	si le rejet dépasse 100 g/j
(14) Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	15 mg/l	si le rejet dépasse 150 g/j

VL de concentration que devra respecter DASTRI LAB est le suivant concernant les **EP** : **eaux résiduaires rejetées au milieu naturel**,

Paramètres d'analyse	Norme de référence	Valeur limite
MEST	NF EN 872 NFT 90-105-2 si colmatage et durée de filtration > 30 min	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 15kg/j *150mg/l si 2puration par lagunage* sinon 35mg/l au-delà
DBO5 *(sur effluent non décanté)*	NF EN 1899-1 pour teneurs basses (<3mg/l) NF EN 1899-2 au delà	**100 mg/l** si flux journalier n'excède pas 30kg/j *15kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 30 mg/l au-delà
DCO *(sur effluent non décanté)*	NF T 90101 pour teneurs basses (<30mg/l) ISO 15705 au delà	**300 mg/l** si flux journalier n'excède pas 100kg/j *50kg/j pour les eaux réceptrices de l'article D211-10 code environnement* sinon 125 mg/l au-delà
Azote global *(exprimé en N)*		**30 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 50kg/j

Azote rejeté dans le milieu naturel appartenant ç une zone sensible (R211-94)	Azote (azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé)	- **15 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 150 kg/** - **10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 300 kg/j.**
Phosphore		**10 mg/l** en concentration moyenne mensuelle si flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15kg/j
Phosphore rejeté dans le milieu naturel appartenant ç une zone sensible (R211-94)	Phosphore total	- **2 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 40 kg/j ;** - **1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/j.**

VI.3. Suivi et traçabilité des déchets : respect des registres chronologiques

REGISTRE CHRONOLOGIQUE de :

- la **production** ;
- l'**expédition** ;
- la **réception** ;
- le **traitement** ;
- (…) des **déchets** et des **produits et matières issus de la valorisation de ces déchets**.

Tenu par les :

- Exploitants d'établissements produisant ou expédiant des déchets ;
- Collecteurs de déchets ;
- Transporteurs de déchets ;
- Négociants + Courtiers ;
- Exploitants d'installations de transit, regroupement ou de traitement de déchets.

Conservation au minimum **3 ans**.

DASTRI LAB fait partie des exploitation tenues de transmettre les données de traçabilité par voie électronique au Ministère de tutelle. La traçabilité et l'utilisation du registre peuvent alors être 100% en ligne.

VI.3.1. La traçabilité des déchets entrants

L'entité est tenue de tracer **au moins** les **informations suivantes** :

a. **Date d'entrée dans l'établissement :**
b. **Dénomination + nature + quantité :**
c. **Origine + gestion + transport :**
d. **Opération de traitement effectuée par l'établissement :**

VI.3.2. La traçabilité des déchets sortants

L'entité est tenue de tracer **au moins** les **informations suivantes** :

a. **Date de sortie de l'installation :**
b. **Dénomination + nature + quantité :**
c. **Origine :**

d **Gestion + transport :**

e **Destination :**

VI.3.3. La traçabilité des déchets faisant l'objet d'un négoce ou courtage

L'entité est tenue de tracer **au moins** les **informations suivantes** :

a **Date de gestion :**

b **Dénomination + nature + quantité :**

c **Origine + gestion + transport :**

e **Destination :**

VI.3.4. La traçabilité des déchets faisant l'objet d'une préparation en vue de la réutilisation, du recyclage ou autre valorisation

L'entité est tenue de tracer **au moins** les **informations suivantes** :

a **Date d'utilisation sur site ou sortie du site :**

b **Nature + quantité :**

c **Opération de traitement :**

VI.4. Les autres mesures de suivi de l'installation

Les **installations électriques** :

Les installations électriques du centre technique DASTRI LAB seront vérifiées sur la base des standards réglementaires suivants :

La vérification initiale

L'employeur doit faire procéder à la VERIFICATION INITIALE des installations lors :
- de la mise en service ;
- après chaque modification de structure ;

Réalisée par un organisme accrédité.

La vérification périodique : annuelle

Vérification périodique pour s'assurer que les installations sont maintenues en conformité avec les règles de santé et de sécurité applicables, par un organisme accrédité ou personne qualifiée de l'entreprise.

La périodicité de ces VERIFICATIONS :

- **1 an** (Art 3), mais possibilité de porter à 2 ans par le chef d'établissement si le rapport précédent ne présente aucune observation ou si, avant l'échéance, il a fait réaliser les travaux de mise en conformité.

- **MISE A JOUR DES RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS : tous les 4 ans**, donnant lieu à un RAPPORT dit « quadriennal », rédigé comme un rapport de visite initial.

Les **systèmes de levage** : **concernant les engins de manutention**

- contrôle **semestriel** : si l'engin est équipé pour le levage ;
- contrôle **annuel** : si l'engin n'est pas équipé pour le levage ;

Les **moyens de première intervention** : **les EXTINCTEURS**

Les extincteurs font l'objet d'une visite de maintenance une fois par an, sur la base des exigences de la norme NF S 61-919.

Remarque : l'agent extincteur doit être renouvelé intégralement lors d'un retour en atelier après 10 ans + des révisions spécifiques s'ajoutent à 5 ans et 15 ans lors de la maintenance annuelle.

Le suivi respecte les points suivants :
- un contrôle visuel de l'état des extincteurs, à l'intérieur et à l'extérieur ;
- un contrôle du système de sécurité et des éléments qui composent l'extincteur (tubes, lance, percuteur…) ;
- une vérification du niveau de l'eau ou de la poudre ;
- un graissage et l'entretien des pièces mobiles de l'extincteur ;
- un test de bon fonctionnement de la gâchette ;
- un remplacement des joints d'étanchéité.

Le **système de détection automatique d'incendie**

Le système de détection automatique d'incendie fait ainsi l'objet d'un contrôle semestriel :
- nettoyage + entretien + vérification + réparation réguliers ;
- vérification avant mise en service des signaux lumineux et acoustiques ;
- vérification des signaux lumineux et acoustiques au moins chaque semestre ;
- **+** vérification des alimentations de secours au moins un fois par ans.

VI.5. Les autres types de registres et suivi protocolaire

	Dossier de maintenance des lieux de travail
	Protocole de sécurité (chargement/déchargement)
	Plan de prévention (intervention d'une entreprise extérieure in situ)
	Document unique (cf développements précédents)
	Registre des accident bénins
!	**Registre des vérifications et contrôles (dont le registre de SECURITE)**
	Registre unique du personnel & Livre de paie
	Registre des repos hebdomadaires particuliers

VII. Rappels : *les conditions de **remise en état à la cessation** définitive d'activité*

- Remise en état du site : objectif = **le site ne doit manifester d'aucun danger et inconvénients**. Notamment :
  - Evacuation + traitement de tous les déchets, dans des installations autorisées ;
  - Vidage + nettoyage + dégazage (+ décontamination éventuellement) des cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux, provoquer un incendie ou explosion ;
    + remplissage avec un solide inerte pour les neutraliser si elles sont impossibles à enlever. Le produit doit alors recouvrir toute la surface de la paroi interne et posséder une résistance suffisante pour empêcher à termes l'affaissement du sol en surface.

Cette problématique de la cessation définitive d'activité et remise en état du site est déjà abordée dans le cadre des capacités techniques et financières jointes à l'ETAPE 7 de la téléprocédure. Ces capacités techniques et financières sont également liées au calcul des garanties financières, également joint au présent DDAE dans le cadre de l'ETAPE 7 précitée.

Ainsi, le calcul des garanties financières et la description des capacités financières s'inscrivent sur le même pan de problématiques, à savoir celui relatif à la capacité de réponse (financière) face à une situation dégradée (ex : cas de force majeure caractérisé par sa nature extérieure, imprévisible et irrésistible) ou une situation programmée (ex : la cessation définitive d'activité de l'ICPE).

RAPPEL :

Le calcul du montant des garanties financières conclu à un niveau de garantie inférieur à 60 000 € (57 212,75 € précisément, cf détails ci-après). Inférieur également au seuil de 100 000 €, **permettant ainsi au projet porté par l'Eco-organisme DASTRI, DASTRI LAB, de bénéficier de l'exemption de constitution des dites garanties financières**. En effet, le projet est situé sur un site industriel existant, équipé des caractéristiques essentielles en termes de considérations relatives notamment à la protection des sols. Le bâtiment est doté d'une dalle ciment imperméable garantissant l'impossibilité de toutes rejets aqueux (notamment) potentiellement pollués dans le sol. L'activité est exclusivement réalisée dans l'enceinte du bâtiment fermé et les équipements dotant le process de valorisation sont entièrement amovibles dans l'optique de la cessation définitive d'activité. Aussi, les volumes de déchets potentiellement présents, même dans une optique extrêmement majorante et en fonctionnement dégradé de l'unité, ne justifient pas de considérations particulières en termes de réserve financière de secours. Enfin, **la réhabilitation à la cessation définitive d'activité sera un simple changement d'affectation du bâtiment d'exploitation**, absolument aucun équipement de l'unité de valorisation de DASTRI LAB ne souffrant d'une impossibilité de démantèlement, déplacement, etc.

Il est cependant possible de préciser d'ores et déjà que le changement d'affectation du bâtiment d'exploitation dans l'optique de la remise en état ne modifiera pas l'usage du site d'implantation qui demeurera INDUSTRIEL, nature de destination des bâtiments présents sur la parcelle d'implantation de l'activité projetée par DASTRI.

+

Un complément est à apporter concernant les pièces jointes n°62 et n°63 du CERFA n°15964*02 relatif à la demande d'autorisation environnementale, intégrées à l'ETAPE 7 de la téléprocédure.

Ces PJ n°62 et PJ n°63 sont les exigences respectives de l'avis du propriétaire au sujet du projet de remise en état, ainsi que l'avis du Maire à ce même sujet.

Le centre technique projeté par DASTRI est effectivement considéré juridiquement comme s'implantant sur un site nouveau. Les avis du propriétaire et Maire de la commune d'implantation ont été demandés par courrier recommandé afin de compléter le dossier initial de demande d'autorisation environnementale. Ces avis sont présentés à la fin de cette sous-section.

Ainsi, la cessation d'activité du centre technique de séparation/désinfection pour recyclage des DASRIe se caractérisera principalement par :
1. L'évacuation des produits dangereux + déchets ;
2. L'interdiction ou limitation d'accès ;
3. La suppression des risques d'incendie et explosion ;
4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement (tenant compte d'un diagnostic proportionné aux enjeux).

Procédure juridique suivie par DASTRI à la cessation d'activité

« La **CESSATION D'ACTIVITE** est un ensemble d'opérations administratives + techniques **R512-75-1** I :

- effectuées par l'exploitant d'une ou plusieurs ICPE ;
- afin de continuer à garantir les intérêts du L511-1 ;
- le cas échéant les intérêts du L211-1 ;
- lorsqu'il n'exerce plus les activités justifiant le classement ICPE sur une ou plusieurs parties d'un même site ».

La cessation d'activité est ainsi composée des **opérations** de l'article **R512-75-1** + **R512-39-1** et suivants du code de l'environnement.

+

Les **AVIS** du propriétaire et Maire :

AVIS du propriétaire :

SCI LES BATIMENTS INDUSTRIELS DE VALENTIN (B.I.V.)
Zone de Transports-ZAC D'ECOLE VALENTIN
6 rue Saint Christophe, 25480 École-Valentin

DASTRI
40 avenue Kleber - 75016 Paris
A l'attention de Madame Bouret
Déléguée Générale

Ecole-Valentin, le 10/08/2022

Objet : Avis sur les éléments de remise en état du site d'exploitation du projet DASTRI LAB (Demande d'autorisation environnementale relative au projet « DASTRI LAB ») à la cessation définitive d'activité.

Chère Madame,

J'ai bien reçu par LRAR le 1er août une sollicitation de votre part me demandant de vous préciser mon avis concernant l'état dans lequel vous envisagez de remettre le site dont je suis propriétaire situé au 6-8 rue Saint-Christophe, section AC parcelle 0103 sur la commune Ecole Valentin (25480).Dossier référencé **B-220427-183845-312-040** et pour lequel nous sommes liés par un contrat de location, lors de l'arrêt définitif de l'installation que vous envisagez d'exploiter in situ.

Pour mémoire, le site dont je suis propriétaire est équipé d'une dalle ciment imperméable garantissant l'impossibilité de toutes rejets aqueux (notamment), potentiellement pollués, dans le sol. Vous précisez que votre activité sera exclusivement réalisée dans l'enceinte dudit bâtiment fermé et vos équipements entièrement amovibles dans l'optique de la cessation définitive d'activité.

Par ailleurs vous indiquez que les volumes de déchets potentiellement présents, même dans une optique extrêmement majorante et en fonctionnement dégradé de l'unité, ne justifient pas de considérations particulières en termes de réserve financière de secours.

Enfin, vous concluez qu'au moment de la cessation définitive de votre activité, la réhabilitation du site sera constituée d'un simple changement d'affectation de mon bâtiment, l'ensemble des équipements constitutifs de l'unité de séparation pour recyclage que vous prévoyez d'implanter étant démontables et transportables.

Je prends ainsi note de l'ensemble des éléments technico-juridiques que vous portez à ma connaissance et vous transmet, conformément aux visas du code de l'environnement précités, mon avis favorable quant à l'état dans lequel vous envisagez de remettre mon site au moment de votre cessation définitive d'activité.

Je précise également que je porterai une attention toute particulière à votre engagement de respect scrupuleux à la fermeture de l'installation projetée, de la procédure de cessation définitive d'activité prévue à l'article R512-75-1 du code de l'environnement, ainsi qu'aux articles R512-39-1 et suivants : procédure que vous m'avez présentée en **annexe** du courrier transmis, également versé à la présente réponse pour avis favorable.

Je vous prie de croire, Madame, en l'expression de mes sentiments les meilleurs.

SCI BIV.
Propriétaire de la parcelle 0103 Section AC
Commune Ecole-Valentin (25480)

le 17 Août 2022

S.C.I. B.I.V.
au capital de 228 673,53 €
6 rue Saint Christophe - 25480 ÉCOLE VALENTIN
B.P. 3022 - 25045 BESANÇON CEDEX
Tél. 03 81 48 35 50
SIREN - RCS BESANÇON B 333 672 491

AVIS du Maire :

Grand Besançon Métropole

PÔLE DEVELOPPEMENT
Direction DEEESC
Service Aménagement

Objet : avis GBM
Dossier ICPE DASTRI

Affaire suivie par : Anne HIRCHWALD
Courriel : anne.hirchwald@grandbesancon.fr
Tél. 03 81 87 88 29

Besançon, le - 6 SEP. 2022

Madame Anne VIGNOT
Présidente de Grand Besançon Métropole

à

MADAME LA DIRECTRICE
DASTRI
40 AVENUE KLEBER
75116 PARIS 16

Accueil ouvert
du lundi au jeudi
de 8h à 12h
et de 13h30 à 18h

le vendredi
de 8h à 12h
et de 13h30 à 17h

Madame la Directrice,

Vous avez déposé le 27.04.22 un dossier de demande environnementale concernant un centre technique de séparation/désinfection pour recyclage des déchets d'activités de soin à risque infectieux électroniques perforants sur la commune d'Ecole-Valentin.

Vous sollicitez l'avis d'urbanisme du Maire ou de la Présidente de l'EPCI sur l'état dans lequel le site devra être remis lors de l'arrêt de l'activité.

Votre société est implantée dans la zone d'activités économiques d'Ecole Valentin. Cette zone d'activités a été transférée à Grand Besançon Métropole au 1er janvier 2017 dans le cadre de l'application de la loi NOTRe.

Grand Besançon Métropole émet un avis favorable à l'implantation de cette activité. L'attention du porteur de projet est attirée sur les mesures à prendre, à l'arrêt de son activité, en matière de prise en charge de l'évacuation et de l'élimination des déchets dans le respect des normes en vigueur et l'engagement des opérations de dépollution éventuelles du site.

Il est également demandé au porteur de projet de veiller à bien se conformer du Code de l'Environnement et notamment, aux dispositions de l'article R.512-46-25 qui prévoit, lors de la cessation d'activité, les mesures suivantes :

- L'évacuation des produits dangereux,
- Des interdictions ou limitations d'accès au site
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, mes meilleures salutations.

La Présidente,

Anne VIGNOT
Maire de Besançon

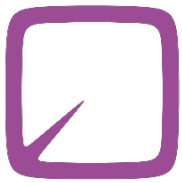
Copie(s): NB - YG

Grand Besançon Métropole
Communauté urbaine

La City – 4 rue Gabriel Plançon
25 043 Besançon Cedex

Tél. 03 81 87 88 89
www.grandbesancon.fr

1/1



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 6 : Étude d'impact/incidence

Plan de masse exploitation (zonages)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

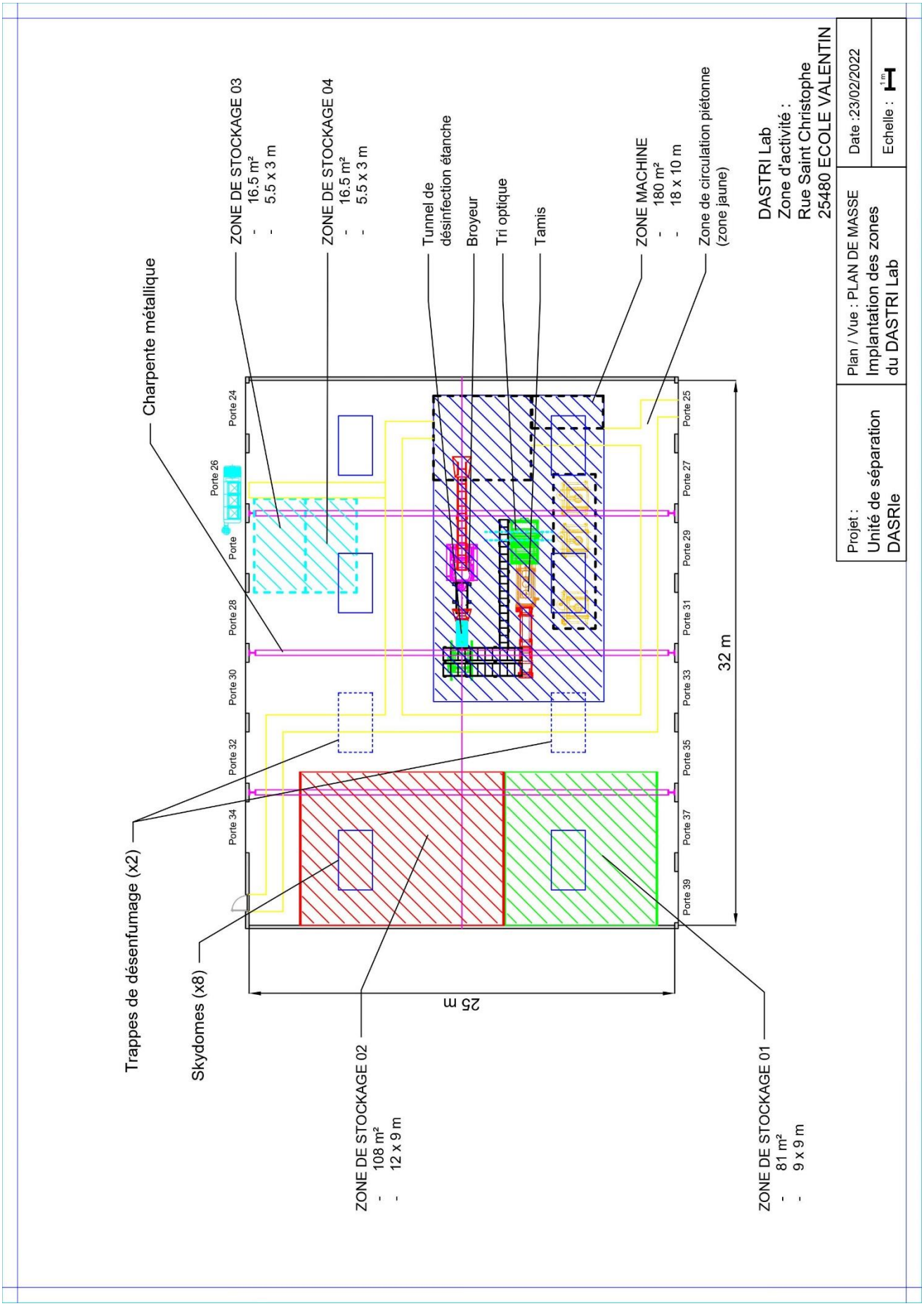
GUN env.
guichet unique numérique de l'environnement

Guide de préparation de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale

Version 1.02 du 24 décembre 2020

Positionnement de l'Etape 6 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignées sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.


DASTRI Lab
Zone d'activité :
Rue Saint Christophe
25480 ECOLE VALENTIN
Projet :
Unité de séparation
DASRIe
Plan / Vue : PLAN DE MASSE
Implantation des zones
du DASTRI Lab
Date :23/02/2022
Echelle : 1m
ZONE DE STOCKAGE 03
- 16.5 m²
- 5.5 x 3 m
ZONE DE STOCKAGE 04
- 16.5 m²
- 5.5 x 3 m
Tunnel de
désinfection étanche
Broyeur
Tri optique
Tamis
ZONE MACHINE
- 180 m²
- 18 x 10 m
Zone de circulation piétonne
(zone jaune)
Charpente métallique
Trappes de désenfumage (x2)
Skydomes (x8)
ZONE DE STOCKAGE 02
- 108 m²
- 12 x 9 m
ZONE DE STOCKAGE 01
- 81 m²
- 9 x 9 m
25 m
32 m
Porte 24
Porte 25
Porte 26
Porte
Porte 27
Porte 28
Porte 29
Porte 30
Porte 31
Porte 32
Porte 33
Porte 34
Porte 35
Porte 37
Porte 39

DAS
TRI

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 6 : Étude d'impact/incidence

Arrêté Préfectoral – Etude incidence

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

GUN env.
guichet unique numérique de l'environnement

Guide de préparation de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale

Version 1.02 du 24 décembre 2020

Positionnement de l'Etape 6 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignées sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ
Liberté
Égalité
Fraternité

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Bourgogne Franche-Comté**

ARRÊTÉ

**portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement :**

Projet de création d'un centre technique de désinfection et de séparation pour recyclage des déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI) sur le territoire de la commune d'Ecole Valentin (25)

Le préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté,
Préfet de la Côte d'Or

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée par la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3, L.512-7-2 ;

Vu l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° BFC-2022-3330 relative au projet de création d'un centre technique de désinfection et de séparation pour recyclage des déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI) sur le territoire de la commune d'Ecole Valentin (25), reçue le 17/03/2022 et portée par la société DASTRI représentée par sa déléguée générale, Madame Laurence BOURET ;

Vu l'arrêté de M. le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté n°21-71-BAG du 25/03/21 portant délégation de signature à M. Jean-Pierre LESTOILLE, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu l'arrêté de M. le directeur de la DREAL n° BFC-2022-01-13-00008 du 13/01/22 portant subdélégation de signature à M. Dominique VANDERSPEETEN chef du service Transition Écologique et M. Arnaud BOURDOIS chef adjoint du service Transition Écologique ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé du 1er avril 2022 ;

Vu la contribution de la direction départementale des territoires du 04/04/2022 ;

Considérant :

1. la nature du projet,

qui consiste en l'implantation d'un centre technique de désinfection et de séparation pour recyclage des déchets d'activité de soin à risque infectieux avec électronique (DASRIe), afin de valoriser environ 125,57 tonnes annuelles à terme, avec une capacité de moins de 10 tonnes par jour ;

qui comporte différentes zones : réception/stockage des entrants, machines (process), stockage des fractions triées, stockage des emballages neufs, stockage des déchets d'emballages des DASRIe entrants ;

qui relève de la catégorie n°1 - a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui soumet à examen au cas par cas les projets d'autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Adresse postale : 5 Voie Gisèle Halimi - BP 31269, 25005 BESANCON CEDEX
Standard : 03 39 59 62 00
www.Bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

2. la localisation du projet,

situé dans une zone industrielle, à proximité de la RN 57, sur la parcelle cadastrée AC 103, d'une surface de 4 890 m², en zone UY, dite zone urbaine à dominante économique, du PLU communal ;

en dehors de périmètre de connaissance ou de protection de la biodiversité, de zones humides répertoriées, ou de zonages réglementaires relatifs aux risques naturels ;

en dehors de périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable ;

3. les impacts non notables sur l'environnement et la santé humaine, compte tenu :

du caractère déjà fortement anthropisé de la zone d'implantation du projet ;

du fait du caractère très limité des rejets d'effluents qui seront produits ;

du fait que le projet n'est pas de nature à engendrer des nuisances sonores significatives de par l'activité projetée ou le trafic y afférent ;

du fait que le projet devra se conformer aux dispositions de l'arrêté du 10 décembre 2021, notamment ses articles 3 et 5, relatif à la gestion des déchets issus des équipements électriques ou électroniques associés aux dispositifs médicaux utilisés par les patients en auto-traitement et les utilisateurs d'autotest ;

Arrête :

Article 1er

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de création d'un centre technique de désinfection et de séparation pour recyclage des déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI) sur le territoire de la commune d'Ecole Valentin (25) n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'autorité compétente vérifie au stade de l'autorisation que le projet présenté correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la présente décision.

Article 3

Cette décision sera mise en ligne sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement : http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/cas-par-cas-dossiers-deposes-et-decisions-rendues-r669.html

Fait à Besançon, le 7 avril 2022

Pour le Préfet et par délégation
Le directeur régional, et par subdélégation,
le chef du service transition écologique
Dominique VANDERSPEETEN

Signature numérique de
Dominique VANDERSPEETEN
d.vanderspeeten
Date : 2022.04.07 15:14:59 +02'00'

2/3

Voies et délais de recours

Les décisions de dispense peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique formé dans un délai de deux mois à compter de leur notification ou de leur mise en ligne sur internet.

Les décisions dispensant d'évaluation environnementale ne constituent pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elles ne peuvent faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elles sont susceptibles d'être contestées à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision approuvant le projet.

Les décisions soumettant à évaluation environnementale peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans les mêmes conditions. Elles peuvent faire l'objet d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique.

Où adresser votre recours ?

Recours gracieux :
Monsieur le Préfet de région Bourgogne-Franche-Comté
DREAL Bourgogne-Franche-Comté
5 Voie Gisèle Halimi
BP 31269
25005 Besançon cedex

Recours hiérarchique :
Madame le Ministre de la Transition écologique et solidaire
CGDD/SEEIDD
Tour Sequoia
92055 La Défense cedex

Recours contentieux :
Tribunal administratif de Besançon
30 rue Charles Nodier
25044 Besançon cedex 3

ou par l'application Télérecours citoyens accessible par le site www.telerecours.fr

3/3

DAS
TRI

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 7 : Autres pièces - études

Etude Dangers

Capacités techniques et financières

40 avenue Kléber
75016 Paris
www.dastri.fr

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 7 : Etude de danger

TABLE DES MATIERES

I. Le cadrage de l'Etude de Dangers : *les intérêts et risques écartés face à l'absence d'impacts de l'unité de valorisation* 12

II. Le RESUME NON TECHNIQUE 15

II.1. RAPPEL : DASTRI LAB hors de tout zonage des risques 15

II.2. DASTRI LAB : configuration et fonctionnement 17

II.3. Le recensement des potentiels de dangers 23

II.4. Le recensement des risques 28

II.5. ZOOM : l'absence d'effets domino 32

II.6. L'analyse Probabilité/Gravité/Cinétique 35

II.7. Réduction des risques à la source et moyens d'intervention 40

II.8. L'évaluation des risques professionnels : l'analyse spécifique des risques pesant sur les opérateurs du DASTRI LAB 56

III. La description de l'environnement du site : rappels 68

III.1. L'implantation du site : au cœur de la ZAC de Valentin 68

III.2. Le contexte topographique 70

III.3. Le contexte géologique 70

III.4. Le contexte hydrologique 72

III.5. Le contexte hydrogéologique 73

III.6. Le climat 75

III.7. Zones Natura 2000 « Habitats » et « Oiseaux » 76

III.8. Zones naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF I et II) 77

III.9. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) 78

III.10. Réserves biologiques 79

III.11. Les milieux humides 80

III.12. Le patrimoine culturel et archéologique : les immeubles classés ou inscrits 81

III.13. Les pollutions des sols (rayon 500m) 82

III.14. Le classement sonore des voies routières 83

III.15. Les ICPE autorisées et enregistrées de la zone d'étude 84

RAPPEL : DASTRI LAB hors de tout zonage des risques 85

IV. La description et le fonctionnement de l'installation 87

V. Le recensement des potentiels de dangers 94

V.1. Les potentiels de dangers identifiés **94**

V.2. ZOOM : le produit de désinfection *(bactéricide)* **95**

V.3. Le caractère infectieux : problématique mineure dans une approche majorante du risque **97**

VI. Le recensement des risques internes et externes à DASTRI LAB 101

VI.1. L'analyse préalable de la base de données ARIA **101**

VI.2. L'analyse du risque n°1 : l'incendie **111**

VI.2.1. Généralité sur la modélisation des flux thermiques 112

VI.2.1.1. Généralité sur l'effet radiatif des flammes 112

VI.2.1.2. Seuils d'effets admissibles 116

VI.2.1.3. L'intensité des effets thermiques au regard des valeurs de référence 118

VI.2.2. Modélisation de l'incendie sur le centre technique DASTRI LAB 119

VI.2.2.1. Rappels : localisation + description des installations 119

VI.2.2.2. La phase de réception des DASRIe : état des stocks 122

VI.2.2.3. La phase finale de traitement : fin de la phase de valorisation n°4 123

VI.2.2.4. L'outil et la méthodologie appliquées pour la modélisation 125

VI.2.2.5. L'incendie en phase de réception des DASRIe : modélisation 126

VI.2.2.6. L'incendie en phase de séparation finale des DASRIe : modélisation 129

VI.3. Les autres risques liés à l'installation et son activité **132**

VI.4. Les risques externes à l'installation **133**

VII. Spécificité des effets domino : analyse des risques et effets conjugués 135

VII.1. Les cibles de la base CASIAS écartées en l'espèce **135**

VII.2. Les ICPE voisines de l'installation DASTRI LAB **139**

VII.3. RAPPEL : l'absence d'effets domino de l'incendie des DASRIe, toutes phases **143**

VII.3.1. Rappel : l'absence d'effets domino de l'incendie en phase de réception 143

VII.3.2. Rappel : l'absence d'effets domino de l'incendie en phase finale de gestion 145

VIII. L'analyse Probabilité/Gravité/Cinétique 147

VIII.1. La méthode d'analyse retenue **147**

VIII.2. L'acceptabilité du risque **149**

VIII.3. La criticité du risque **150**

IX. Réduction des risques à la source et moyens d'intervention 156

IX.1. Le dimensionnement des moyens en réponse à l'incendie **158**

IX.1.1. La prévention comme outil premier de réduction du risque 158

IX.1.2. Dimensionnement des moyens de première intervention 159

IX.1.3. Dimensionnement des moyens de lutte extérieure 162

IX.1.3.1. Cadrage juridique de la D.E.C.I. Défense Extérieure Contre l'Incendie 162

IX.1.3.2. Dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure : Guide Pratique APSAD D9 165

IX.1.4. Dimensionnement des volumes de rétention des eaux d'extinction 173

IX.2. Le risque « FOUDRE » : réduction à la source **177**

IX.3. La désinfection : mesure d'évitement du risque de contamination **178**

IX.3.1. La méthode envisagée 178

IX.3.2. Le système de désinfection retenu : les étapes 178

IX.4. Rappel : la gestion de la rétention du produit de désinfection **180**

IX.4.1. Les caractéristiques du sol 180

IX.4.2. Les cuvettes de rétention 180

IX.4.3. Les conditions de stockage in-situ 182

IX.5. La réduction du risque « POUSSIERES » à la source : le système d'aspiration internalisé au process **183**

IX.6. Rappel : la déclaration de conformité CE, garde-fou dans la gestion des risques « Machines » 185

IX.7. La gestion du risque ELECTRIQUE **187**

IX.7.1. La formation + protections individuelles 187

IX.7.2. La vérification des installations électriques 188

IX.8. La gestion du risque « chargement/déchargement » **189**

IX.9. Remarque : autres moyens de suivi et prévention **190**

IX.10. L'organisation des secours **191**

IX.10.1. L'organisation interne 191

IX.10.1.1. La procédure d'alerte 191

IX.10.1.2. L'analyse du sinistre après l'intervention 191

IX.10.2. Les dispositions pour les moyens externes 192

X. L'évaluation des risques professionnels : l'analyse spécifique des risques pesant sur les opérateurs du DASTRI LAB 194

X.1. RAPPELS : les risques identifiés sur l'activité de DASTRI LAB **195**

X.2. Précisions relatives au risque d'émanation d'aérosol du produit bactéricide et virucide **196**

X.3. Précisions relatives au risque de piqûre dans la gestion des composants perforants des dispositifs médicaux appréhendés (DASRIe) **198**

X.3.1. La sécurisation au sein des DM des éléments piquants, perforants 198

X.3.2. Précisions sur le risque d'AES, Accident Exposant au Sang 199

X.3.3. Précisions sur le mode opératoire de la phase de déconditionnement 199

X.3.4. Les moyens de protection individuelle pour les opérateurs de DASTRI LAB 200

X.4. Précisions relatives au risque infectieux potentiel des DASRIe **201**

X.4.1. Précisions concernant les facteurs et risques de contamination 201

X.4.2. Les moyens de prévention internes au DASTRI LAB 203

X.4.3. Le respect des exigences de prévention des risques biologiques imposées par la partie règlementaire du code du travail 205

X.5. L'ébauche de document unique de DASTRI LAB : caractérisation de l'évaluation des risques professionnels **207**

X.5.1. Méthodologie : la méthode de cotation des risques identifiés 207

X.5.2. Méthodologie : la grille de hiérarchisation des risques *(grille complète du RISQUE NET. Rappel = risque brut (Fréquence x Gravité) x maîtrise (= moyenne des facteurs : H+O+T)* 210

X.5.3. L'ébauche de document unique de DASTR LAB 211

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : DASTRI LAB, hors zonage PPRI, exemple. 15
Figure 2 : Plan de masse - Partie EXPLOITATION (sous-toiture) 18
Figure 3 : Etape0 : la réception des DASRIe bruts entrants (trimestriellement) 20
Figure 4 : Etapes 1 à 4 de l'écoulement du gisement trimestriel de DASRIe entrants 21
Figure 5 : Plan de localisation + RESEAUX 22
Figure 6 : Plan de localisation du bâtiment 28
Figure 7 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase réception 29
Figure 8 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception 29
Figure 9 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase finale de séparation 30
Figure 10 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion 30
Figure 11 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m) 32
Figure 12 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB. 34
Figure 13 : Grille de criticité 36
Figure 14 : Grille de criticité sans mesures de prévention et de protection 39
Figure 15 : Grille de criticité avec mesures de prévention et de protection 39
Figure 16 : Distance du P.E.I le plus proche (borne d'incendie - 365 m) 43
Figure 17 : Illustration réserve incendie en citerne souple – 200 m³ 45
Figure 18 : Illustration barrière de rétention - phase ouverture 46
Figure 19 : Illustration barrière de rétention - phase fermeture 47
Figure 20 : Schéma de coupe du tunnel de désinfection par brumisation d'un produit bactéricide 49
Figure 21 : Schéma de coupe + masse : système internalisé de gestion des poussières générées par l'étape de broyage 51
Figure 22 : Attestation fabricant d'étude et conception de l'assemblage selon exigence Directive MACHINE 59
Figure 23 : Implantation de DASTRI LAB et activités proches de la ZI 68
Figure 24 : Localisation de la commune d'Ecole-Valentin dans le département du Doubs 69
Figure 25 : Contexte TOPOGRAPHIQUE de la zone d'implantation 70
Figure 26 : Contexte GEOLOGIQUE : marnes, évaporites, cargneules, dolomies 71
Figure 27 : Localisation des cours d'eau à proximité du site DASTR LAB 72
Figure 28 : Localisation des 2 principaux cours d'eau : Le DOUBS ; L'OGNON 72
Figure 29 : Masse d'eau souterraine n°FRDG524 73
Figure 30 : Localisation des zonages d'aires d'alimentation de captage (AAC) 74
Figure 31 : Localisation des forages à proximité de DASTRI LAB 74
Figure 32 : Tableau récapitulatif des données météorologique - commune Ecole-Valentin (source : climate-data.org) 75
Figure 33 : Rose des vents - commune d'Ecole-Valentin. 75
Figure 34 : Zonage NATURA 2000 76

Figure 35 : Situation de DASTRI LAB vis-à-vis des ZNIEFF les plus proches 77

Figure 36 : Zonage APPB 78

Figure 37 : Zonage des Réserves Biologiques 79

Figure 38 : Localisation des milieux humides (zones humides) dans la zone d'étude 80

Figure 39 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du centre technique DASTRI LAB 81

Figure 40 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m) 82

Figure 41 : Numérotation des sites classés sous BASIAS (rayon 500m +) 82

Figure 42 : Localisation et classement sonore des voies routières à proximité de la ZAC de Valentin 83

Figure 43 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB 84

Figure 44 : DASTRI LAB, hors zonage PPRI, exemple. 85

Figure 45 : Plan de masse - Partie EXPLOITATION (sous-toiture) 88

Figure 46 : Etape0 : la réception des DASRIe bruts entrants (trimestriellement) 90

Figure 47 : Etapes 1 à 4 de l'écoulement du gisement trimestriel de DASRIe entrants 91

Figure 48 : Visuel des fractions de composants à l'issue de la phase de séparation/tri 93

Figure 49 : Extrait FDS (page 1/9)- produit CARLYBUS 96

Figure 50 : Triangle du feu 111

Figure 51 : Rayonnement émis par une flamme en fonction de ses dimensions et de son émittance 112

Figure 52 : Distinction des différentes zones d'une flamme sur sa hauteur 113

Figure 53 : Expression d'un facteur de forme en fonction de l'éloignement de la cible 114

Figure 54 : Ecran proche de la flamme avec une efficacité de l'écran assez faible 114

Figure 55 : Ecran lointain (ex : limite de propriété) avec une bonne efficacité de l'écran 114

Figure 56 : Cible loin de l'écran avec un grand angle de vue 115

Figure 57 : Cible proche de l'écran avec un petit angle de vue 115

Figure 58 : Flux thermique rayonné par une flamme 115

Figure 59 : Flux thermique rayonné par une flamme avec un écran situé en partie basse de la flamme 116

Figure 60 : Plan de localisation du bâtiment 119

Figure 61 : Caractéristiques du bâtiment d'exploitation 120

Figure 62 : coupe du bâtiment (charpente métallique) 120

Figure 63 : coupe bâtiment (vue aérienne) - positionnement trappe de désenfumage 121

Figure 64 : Zones de présence des stocks déchets et/ou substances, matières, produits (SMP) 122

Figure 65 : Zones de présence des stocks déchets et/ou SMP, 4ème passage 123

Figure 66 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase réception 126

Figure 67 : Configuration données d'entrée FLUMILOG - phase de réception trimestrielle 127

Figure 68 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception 128

Figure 69 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase finale de séparation 129

Figure 70 : Configuration données d'entrée FLUMILOG - phase finale de séparation trimestrielle 130

Figure 71 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion..... 131

Figure 72 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m)..... 136

Figure 73 : Numérotation des sites classés sous BASIAS (rayon 500m +) 136

Figure 74 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB..... 141

Figure 75 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception 143

Figure 76 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion..... 145

Figure 77 : Détermination de l'acceptabilité d'un risque en fonction de son occurrence et de sa gravité (courbe de Farmer)..... 149

Figure 78 : Grille de criticité 150

Figure 79 : Grille de criticité sans mesures de prévention et de protection 154

Figure 80 : Grille de criticité avec mesures de prévention et de protection 154

Figure 81 : Distance du P.E.I le plus proche (borne d'incendie - 365 m) 163

Figure 82 : Grille d'analyse et de couverture (R.D.D.E.C.I) - bâtiments industriels 164

Figure 83 : Cheminement de la caractérisation du type de risque..... 166

Figure 84 : Fascicule applicable au cas d'espèce DASTRI LAB..... 167

Figure 85 : L'exemple des catégories de risques multiples 168

Figure 86 : Illustration réserve incendie en citerne souple – 200 m^3..... 171

Figure 87 : Equipements du P.E.I interne bâche souple de rétention..... 172

Figure 88 : Illustration barrière de rétention - phase ouverture 176

Figure 89 : Illustration barrière de rétention - phase fermeture..... 176

Figure 90 : Plan de coupe : visualisation flux DASRIe broyés + brumisation produit bactéricide lors du passage dans le tunnel de désinfection 179

Figure 91 : Schéma de coupe du tunnel de désinfection par brumisation d'un produit bactéricide 179

Figure 92 : Bac de rétention des bidons (25L) de produit bactéricide destiné à la phase de désinfection 182

Figure 93 : Schéma de coupe + masse : système internalisé de gestion des poussières générées par l'étape de broyage 183

Figure 22 : Attestation fabricant d'étude et conception de l'assemblage selon exigence Directive MACHINE..... 186

Figure 94 : Illustration gants anti-piqûre normés NF EN 388 +A1 200

Figure 95 : Fiche Pratique DASTRI : Que faire en cas d'AES..... 203

Figure 96 : La courbe des degrés de priorité : fréquence/gravité 209

L'Etude de Dangers présentée dans les développements suivants est intégrée à l'Etape 7 « Autres Pièces/Études » de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale. Le Guide de préparation de cette téléprocédure (version en vigueur 1.02 du 24 décembre 2020) fait mention de cette pièce obligatoire en indiquant également le lien de référence au Cerfa n°15964*02 relatif à la demande d'autorisation environnementale, **PJ n°49**.

Positionnement de l'Etape 7 (à laquelle est rattachée l'Etude de Dangers) dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignés sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

Le Guide de préparation à la téléprocédure ainsi que le Cerfa n°15964*02 (Rappel : PJ n°49) font ainsi directement référence à l'article **D181-15-2 I 10°** du code de l'environnement, base réglementaire fixant la tenue de l'Etude de Dangers, pièce essentielle du dossier de demande d'autorisation environnementale. Cet article mentionne les références établissant la base légale de l'Etude de Dangers, article **L181-25** du code de l'environnement, ainsi que le détail réglementaire du contenu de ladite étude à l'article **D181-15-2 III** du code de l'environnement.

L'Etude de Dangers est encadrée légalement par l'article **L181-25** du code de l'environnement. L'Etude de Dangers précise ainsi :

- Les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts du L511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation ;
- Doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation ;
- En tant que de besoin, analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie explicité ;
- Définition et justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

L'article **D181-15-2 III** du code de l'environnement, base réglementaire, fixe quant à lui plus précisément les **éléments structurants de l'Etude de Dangers sont les suivants**

- L'ED justifie que le projet permet d'atteindre, dans des **CONDITIONS ECONOMIQUEMENT ACCEPTABLES**, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de :
  - l'état des connaissances ;
  - des pratiques ;
  - de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
- Le **contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation**, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts du L181-3 (= ce que protège l'autorisation environnementale).
- Précise la **nature et l'organisation des moyens de secours** dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre ;
- Dans le cas des installations susceptibles de donner lieu à des **SUP** (L515-36), le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un PPI ;
- Un **résumé non technique**, explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels + cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs ;
- Pour certaines catégories d'installations impliquant **l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses**, voir si arrêté ministériel (pris en application du L512-5) fixant le contenu de l'étude de dangers ;
- Pour les installations du L515-32 (**SEVESO**) : l'autorité administrative compétente accepte les informations équivalentes remises par le pétitionnaire dès lors qu'elles répondent aux exigences de ce III.

L'Etude de Dangers présentée dans les développements suivants répond en tout point aux exigences détaillées ci-avant. Son contenu est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation de valorisation des DASRIe projetée par l'Eco-organisme DASTRI. Un certain nombre de risques, intérêts et considérations peuvent ainsi être écartés de facto face à l'inutilité de les traiter dans le corps de l'Etude de Dangers.

RAPPEL :

Au regard du faible volume de DASRIe concerné, et cela même dans l'optique majorante sélectionnée pour le dimensionnement de l'unité de valorisation (*à savoir 5 millions d'unités DASRIe, pour 125,49 tonnes, soit 31,37 tonnes réceptionnées trimestriellement sur l'installation et moins de 500 kg de DASRIe par jour d'exploitation*), l'activité de séparation/tri en vue d'une phase ultérieure de recyclage (après phase de négoce) du projet DASTRI LAB est mineur en termes de considérations d'exploitation industrielle (gestion des risques et impacts de l'activité sur son environnement notamment).

Le **caractère innovant du process** développé pour être mis en œuvre au sein du centre technique (sur la base notamment d'une ingénierie de proximité avec les écoles d'ingénieurs de la Région Bourgogne-Franche-Comté) permettra d'investiguer de nouvelles solutions de valorisation de recyclage et d'éco-conception.

L'activité du DASTRI LAB s'inscrit dans une dynamique d'innovation et d'amélioration continue afin d'offrir aux patients concernés une solution nationale, sécurisée. Cette solution pérenne et évolutive s'appliquera à deux catégories de DASRIe dans un premier temps mais permettra d'accueillir d'autres catégories de DASRIe dans un second temps. En effet, les dispositifs médicaux avec électronique issus d'une rupture de technologie, dont sont issus les DASRIe, feront l'objet d'un essor significatif dans les années à venir. Aussi, dans le contexte du développement de ces objets connectés en santé, l'objectif du DASTRI LAB est d'anticiper ces évolutions et de préparer les modalités de gestion de leur fin de vie.

L'implantation de l'activité de séparation des DASRIe a été envisagée en Région Bourgogne Franche-Comté (6-8 rue Saint-Christophe Section AC Parcelle 0103 25480 Ecole Valentin : Long. 5°58'25''873 Lat.47°16'34''868) au regard de l'éco-système local développé autour de la Santé et de la Microtechnique.

L'expertise des acteurs présents sur les zones d'activité spécialisées de TEMIS innovation et TEMIS santé constitue un atout en corrélation avec le projet porté par l'Eco-organisme DASTRI, membre également du Pôle des Microtechniques (PMT) réunissant notamment des fabricants de dispositifs médicaux. Différents sujets d'étude autour des DASRIe font par ailleurs l'objet de conventions de partenariats avec des écoles d'ingénieurs locales reconnues au plan national (ENSMM et ISIFC) depuis deux ans.

Il convient de noter qu'il s'agira d'**une première en France et en Europe**, DASTRI poursuivant le dessein d'une maîtrise nationale à court termes en lieu et place du seul regroupement pour transfert vers une unité de valorisation étrangère, dans le cadre de l'expérimentation sous statut dérogatoire autorisées jusqu'en décembre 2021.

Intitulé du PROJET : **DASTRI LAB**
Centre technique de séparation/désinfection pour recyclage des DASRIe

L'unité de valorisation sera établie sur les standards de la législation et réglementation des **ICPE**, rubrique n°2790 (*conformément à l'article 5 de l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif à la gestion des déchets issus des EEE associés aux dispositifs médicaux perforants utilisés par les PAT et les utilisateurs d'autotest*) :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime administratif	Rayon d'affichage (km)
2790	Installations de traitement de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795 Traitement de déchets dangereux	 A	 2

Conformément à la Note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement des déchets (version à jour du 10 décembre 2020, Direction Générale de la Prévention des Risques), la rubrique n°2790 concerne les installations mettant en œuvre un traitement des déchets dangereux contenant ou non des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R511-10 du code de l'environnement (…). Les installations concernées sont notamment : « les installations de broyage, de déchiquetage, de traitement physico-chimique (par exemple : neutralisation, précipitation, réaction d'oxydo-réduction, …) ». L'installation projetée par l'Eco-organisme DASTRI entre dans ce champ d'application.

Remarque : *les autres rubriques de la nomenclature ICPE, écartées, font l'objet d'une Partie dédiée dans le corps du présent document.*

I. Le cadrage de l'Etude de Dangers : *les intérêts et risques écartés face à l'absence d'impacts de l'unité de valorisation*

RAPPEL :

La DREAL Bourgogne Franche-Comté, sur délégation du Préfet de la Région Bourgogne-Franche-Comté, s'est prononcé suite à la procédure d'étude au cas par cas en faveur de l'absence de nécessité d'établissement d'une Evaluation Environnementale, permettant ainsi au projet de basculer sur la tenue d'une ETUDE D'INCIDENCE. Les services instructeurs de l'Etat considèrent les impacts du projet comme non notables sur l'environnement et la santé humaine :

- ☐ *Projet situé dans la **ZAC (Zone d'Aménagement Concerté)** de Valentin, à proximité de la RN57, en zone UY zone urbaine à dominante économique du PLU ;*
- ☐ *Projet situé **en dehors de tout périmètre** de connaissance ou de protection de la biodiversité, de zones humides répertoriées, ou zonages réglementaires relatifs aux risques naturels ;*
- ☐ *Projet situé **en dehors de tout périmètre de protection de captages** d'alimentation en eau potable ;*
- ☐ *Projet situé ainsi dans une zone au caractère déjà **fortement anthropisé** ;*
- ☐ *Projet faisant état d'un **caractère très limité des rejets d'effluents** ;*
- ☐ *Projet n'étant **pas de nature à engendrer des nuisances** sonores significatives de par l'activité projetée ou le trafic y afférent ;*
- ☐ *Projet soumis à encadrement réglementaire désormais arrêté : **arrêté du 10 décembre 2021** relatif à la gestion des déchets issus des EEE associés aux dispositifs médicaux utilisés par les PAT et les utilisateurs d'autotest*

L'Etude de Dangers a pour objectif (rappel : L181-25 du code de l'environnement) de détailler les **risques auxquels l'installation peut exposer** (directement ou indirectement), les intérêts du L511-1 **en cas d'accident**, que la cause soit interne ou externe à l'installation

L'Etude de Dangers devant être proportionnée à l'importance des risques engendrés par l'installation, il est ainsi possible d'écarter de facto de l'ED appliquée au projet DASTRI LAB, les risques suivants :

- ☐ Les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts du L511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation ;
- ☐ Doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation ;
- ☐ En tant que de besoin, analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie explicité ;
- ☐ Définition et justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents

L'article **D181-15-2 III** du code de l'environnement, base réglementaire, fixe quant à lui plus précisément les **éléments structurants de l'Etude de Dangers sont les suivants**

- ☐ L'ED justifie que le projet permet d'atteindre, dans des **CONDITIONS ECONOMIQUEMENT ACCEPTABLES**, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de :
  - l'état des connaissances ;
  - des pratiques ;
  - de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

- Le **contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation**, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts du L181-3 (= ce que protège l'autorisation environnementale).

- Précise la **nature et l'organisation des moyens de secours** dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre ;

- Dans le cas des installations susceptibles de donner lieu à des **SUP** (L515-36), le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un PPI ;

- Un **résumé non technique**, explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels + cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs ;

- Pour certaines catégories d'installations impliquant **l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses**, voir si arrêté ministériel (pris en application du L512-5) fixant le contenu de l'étude de dangers ;

- Pour les installations du L515-32 (**SEVESO**) : l'autorité administrative compétente accepte les informations équivalentes remises par le pétitionnaire dès lors qu'elles répondent aux exigences de ce III.

RAPPEL : exclusions d'évènements initiateurs particuliers, décrits à l'arrêté du 10 mai 2000 aujourd'hui remplacé par l'arrêté du 26/05/2014 *relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement*, article 7 (voir MEMO Titre Ier - Chap V - Section 9 - ACCIDENTS MAJEURS) :

- Chute de **météorite** ;
- Séisme d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence ;
- Crues d'amplitude supérieure à la crue de référence ;
- Evènements climatiques d'intensité supérieure aux évènements historiquement prévus (ou prévisibles) ;
- Chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome ;
- Rupture de barrage de classe A ou B, ou digue de classe A, B ou C ;
- Actes de malveillance.

Le panorama présenté ci-après (déjà présenté dans le cadre de l'Etude d'Incidences) permet de réaliser la photographie du profil non notable du projet pour les intérêts précités notamment de l'article L511-1 du code de l'environnement. L'Etude de Dangers développée dans le présent document est ainsi adaptée à ces constats et aux problématiques écartées de facto au vu de la configuration du site d'implantation, du process de valorisation développé, de la nature des déchets réceptionnés, du volume du gisement valorisé sur une année civile, etc.

L'unité de valorisation des DASRIe telle que projetée par l'Eco-organisme DASTRI, et dimensionnée au gisement de déchets exploitable sur la base d'un postulat primaire majorant, permet de dresser le **profil d'impacts non notables** suivant :

Site d'exploitation de l'unité de valorisation situé exclusivement dans l'emprise d'une **ZAC existante**, permettant de noter le caractère initial de la zone comme **fortement anthropisée**.

L'installation est située dans une **zone hors de tout périmètre de connaissance ou de protection des milieux naturels** ou de la biodiversité : ZNIEFF de type 1 ou 2 ; ZNIEFF interrégionales de type 1 ou 2 ; Régions naturelles ; sites RAMSAR ; arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ; Natura 2000 ; réserves biologiques ; terrains des Conservatoires des espaces naturels ; atlas de biodiversité ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR).

Installation située **en dehors de tout périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable**.

Le **dimensionnement** de l'unité de valorisation est volontairement cadré sur un **postulat majorant** en termes de gisement exploitable de DASRIe, avec une approche arrondie au million supérieur pour ce qui de l'appréhension du nombre d'unités réceptionnées sur une année civile (Rappel : 5 millions de dispositifs médicaux). Le gisement réellement exploité sera ainsi inférieur au postulat de dimensionnement, permettant de minorer un peu plus l'impact de l'activité sur son environnement immédiat, notamment en termes de **circulation routière** (Remarque : en l'espèce, seulement 5 semi-remorques de transport seront comptabilisés pour l'acheminement de la totalité du gisement sur un trimestre d'exploitation), de consommations d'**énergies**, de présence de combustibles in situ ou encore de **rejets d'effluents** (Remarque : aucun rejets aqueux, aucun rejets gazeux pour l'unité. Seules les poussières de broyage peuvent être comptabilisées comme rejets potentiellement pollués, néanmoins, la problématique est traitée par la présence d'un système d'aspiration des poussières induites par la phase de broyage).

Absence de rejets aqueux. Le process de valorisation des DASRIe ne nécessite pas de consommation d'eau d'adduction et aucun rejet n'est à envisager dans le réseau des eaux usées. Les seules eaux de rejet générées sur l'installation seront celles de lavage des zones de circulation ainsi que les eaux assimilées domestiques de la zone bureau et sanitaires.

La totalité de la **ZAC de Valentin est raccordée au réseaux d'assainissement collectif**, combinant réseau des EU (Eaux Usées) et réseau des EP (Eaux Pluviales), géré par la Communauté Urbaine Grand Besançon Métropole. Ainsi, tous les rejets aqueux de l'unité (Rappel : exclusivement, eaux de lavage des zones de circulation + eaux assimilées domestiques de la zone bureau et sanitaires).

La seule problématique notable relative aux effluents et rejets est celle des poussières de broyage des DASRIe bruts entrants. Poussières captées par un système d'aspiration permettant le stockage du captage à l'extérieur de l'enceinte du bâtiment en vue d'une phase de traitement sous le statut juridique de déchets dangereux. Elimination en unité de valorisation énergétique de déchets dangereux.

Installation développant un process de valorisation (broyage ; désinfection ; séparation ; tri) n'étant **pas de nature à engendrer de nuisances sonores** notables. La totalité de l'exploitation est réalisée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation + le trafic routier engendré par les semi-remorques acheminant les DASRIe trimestriels sur l'unité est insignifiant en l'espèce en termes de nuisances sonores.

L'impact sur le trafic routier engendré par les semi-remorques acheminant les DASRIe trimestriels sur l'unité est insignifiant en l'espèce. En effet sont seulement prévus pour l'alimentation du centre technique en DASRIe, 5 semi-remorques pour la totalité d'un trimestre de traitement. L'impact sur les voies d'accès à la ZAC de Valentin (notamment rue des Salines), les voies de circulations au sein de la ZI (notamment la rue Saint-Christophe) ou encore l'autoroute A36 au sud du site d'exploitation, est insignifiant.

L'activité de valorisation n'est pas susceptible d'engendrer des rejets dans le sol et le sous-sol. L'unité est sise dans un bâtiment industriel existant doté d'une dalle ciment imperméable permettant la récupération des éventuels effluents déversés sur le sol. Le risque de pollution du sol et du sous-sol est insignifiant en l'espèce.

L'unité de valorisation des DASRIe est exclusivement exploitée à l'intérieur du bâtiment précité, au cœur de la ZAC de Valentin, permettant d'écarter toute problématique liée à la conservation des paysages et du patrimoine. Rappel : zone fortement anthropisée.

II. Le RESUME NON TECHNIQUE

L'article **D181-15-2 III** du code de l'environnement précité précise les éléments structurants de l'Etude de Dangers, notamment :

- Un **résumé non technique**, explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels + cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs ;

Le présent résumé non technique se concentre ainsi principalement sur ces considérations de probabilité et cinétique des accidents potentiels.

II.1. RAPPEL : DASTRI LAB hors de tout zonage des risques

Certaines considérations et risques liés au milieu humain peuvent être écartées de facto, le site d'implantation ainsi que l'activité projetée par DASTRI LAB étant hors champ, hors zonage ou ne pouvant représenter aucun impact ou risque vis-à-vis du domaine visé.

Ainsi concernant la parcelle d'implantation 000-AC-103, le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse hors champ d'application les risques naturels :

Risques naturels

RAPPEL : il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques naturels.

Exemple concernant le zonage du PPRI Plan de Prévention du Risque Inondation (source carte.ternum-bfc.fr) :

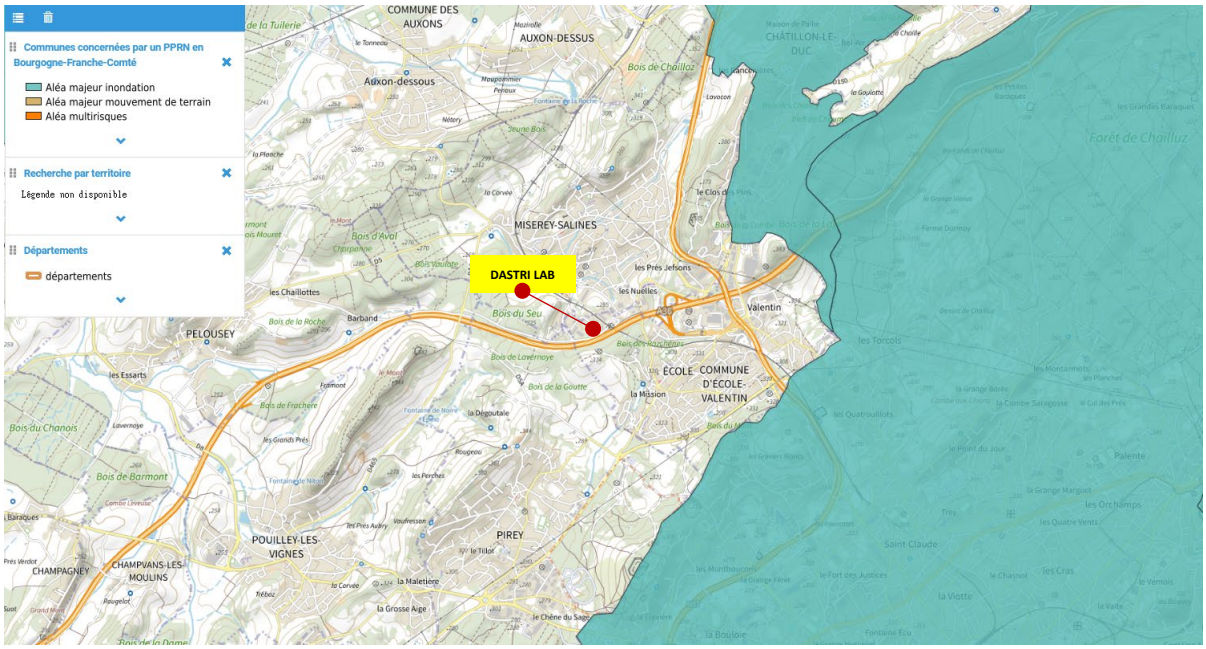


Figure 1 : DASTRI LAB, hors zonage PPRI, exemple.

Le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse également le site d'implantation hors champ, hors zonage des :

Risques technologiques

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques technologiques

Bruit

La parcelle d'implantation n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport.

Risques miniers

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques miniers.

Pollution des sols

La parcelle d'implantation n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols
+ Aucune ICPE soumise à autorisation ou enregistrement sur la parcelle ne figure dans la base de données des ICPE.

+ Rappel :

Les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent cependant une **EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux :**

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.
Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

II.2. DASTRI LAB : configuration et fonctionnement

L'unité de valorisation des DASRIe par le biais d'un process de séparation et tri des composants des dispositifs médicaux perforants associés à des équipement électriques ou électroniques sera dimensionnée pour prendre en charge la totalité du gisement mis sur le marché en une année (données à date).

Remarque : *elle sera en capacité de traiter d'autres produits et dispositifs générant des DASRIe.*

En amont des différentes étapes de séparation des fractions matières, une étape de réception, pesée et de suivi/enregistrement des DASRIe palettisés a lieu. Les palettes de DASRIe sont entreposées dans une zone dédiée. Le traitement des DASRIe s'effectue en **5 étapes** :

Etape 0	=	réception
Etape 1	=	déconditionnement
Etape 2	=	broyage
Etape 3	=	désinfection
Etape 4	=	séparation/tri

La composition de l'unité de valorisation ainsi que son fonctionnement sont précisément détaillés dans la pièce du DDAE « Description du projet ». les éléments ci-après permettent simplement d'illustrer brièvement l'organisation et les points centraux caractérisant l'exploitation de DASTRI LAB.

Les zones de stockage de SMP et/ou déchets et DASRIe sont les suivantes :

Zone de stockage	Surface	Eléments stockés
01	**81 m²**	- **DASRIe palettisés entrants en attente de traitement (valorisation)** + - Palettes bois vides (= déchets) - Emballages cartonnés vides (= déchets)
02	**108 m²**	- **Big-bags avec plastiques triés** - **Big-bags avec métaux triés** - **Fûts métalliques avec piles triées** - **Big-bags avec circuits imprimés triés** + - Emballages cartonnés vides (= déchets)
03	**16.5 m²**	- Fûts métalliques vides en attente d'utilisation - Big-bags vides en attente d'utilisation - Produits bactéricides en attente d'utilisation
04	***16.5 m²***	- *Chariot élévateur électrique* - *Transpalette manuel*

Le plan de masse du centre technique est le suivant :

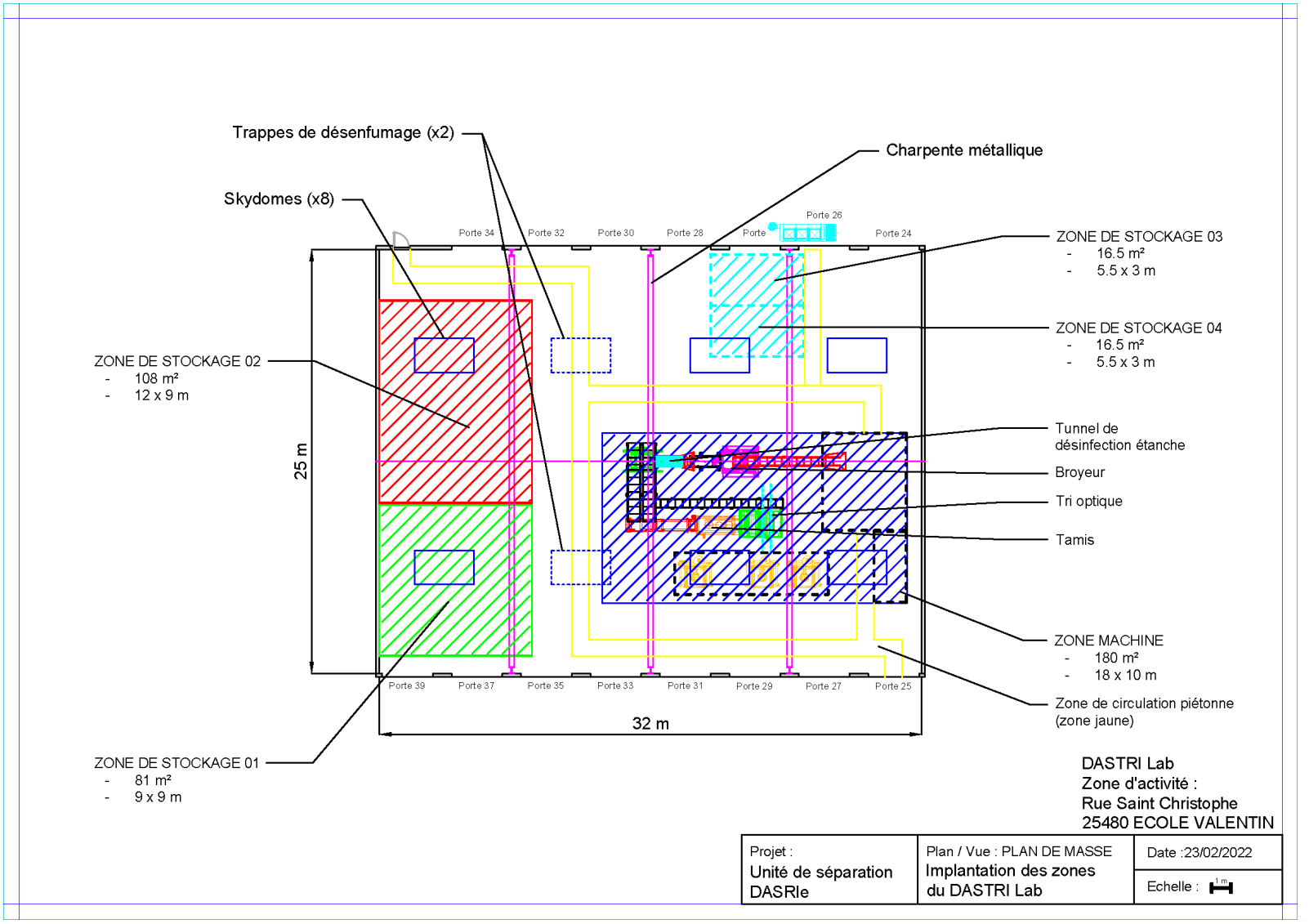


Figure 2 : Plan de masse - Partie EXPLOITATION (sous-toiture)

La gestion du gisement national se décompose en 4 phases annuelles (4 campagnes de collectes de DASRIe), à savoir une par trimestre. La gestion trimestrielle se décompose en 4 phases de valorisation pour la valorisation de la totalité du gisement (Rappel :

On passe ainsi de la phase de réception des DASRIe bruts entrants (situation massique et volumique) suivante :

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	2.35	**DASRIe**	31.39	65	3.90
Fût métallique vide	/	/	**Métal**	0.38	5	2.22
Big bag vide palettisé	/	/	**Plastique**	0.22	1	1.20
Bidon produits bactéricides	/	/	**Liquide**	0.125	1	0.40

(…) à la situation massique et volumique suivante, à l'issue de la 4ème phase de valorisation, achevant le traitement du gisement trimestriel :

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	0	DASRIe	0	0	0
Emballage carton CC50L vide	Palette bois	0.175	Carton	0.96	8	1.80
Emballage carton 4L vide	Palette bois	0.325	Carton	1.39	14	1.83
Palette bois vide	/	/	Bois	2.30	8.5	1.80
Fût métallique vide	/	/	Métal	0.06	2	1.10
Big bag vide palettisé	/	/	Plastique	0.17	1	1.20
Big bag de plastique >10mm	Big bag (plastique)	0.013	Plastique	5.78	8	2.20
Big bag de plastique <10mm	Big bag (plastique)	0.019	Plastique	6.29	12	2.20
Big bag de PCB	Big bag (plastique)	0.003	Plastique	1.90	4	1.10
Big bag de métal >10mm	Big bag (plastique)	0.008	Métal	2.83	5	2.20
Big bag de métal <10mm	Big bag (plastique)	0.009	Métal	8.80	6	2.20
Fût métallique de pile	Fût métallique	0.320	Pile	5.77	11	1.10
Bidon produits bactéricides	/	/	Liquide	0.025	1	0.40

Physiquement, schématiquement, l'évolution in-situ des stockages se déroule de la manière suivante :

Ainsi, l'**étape 0** est l'étape initiale de réception des DASRIe bruts entrants sur l'unité de valorisation :

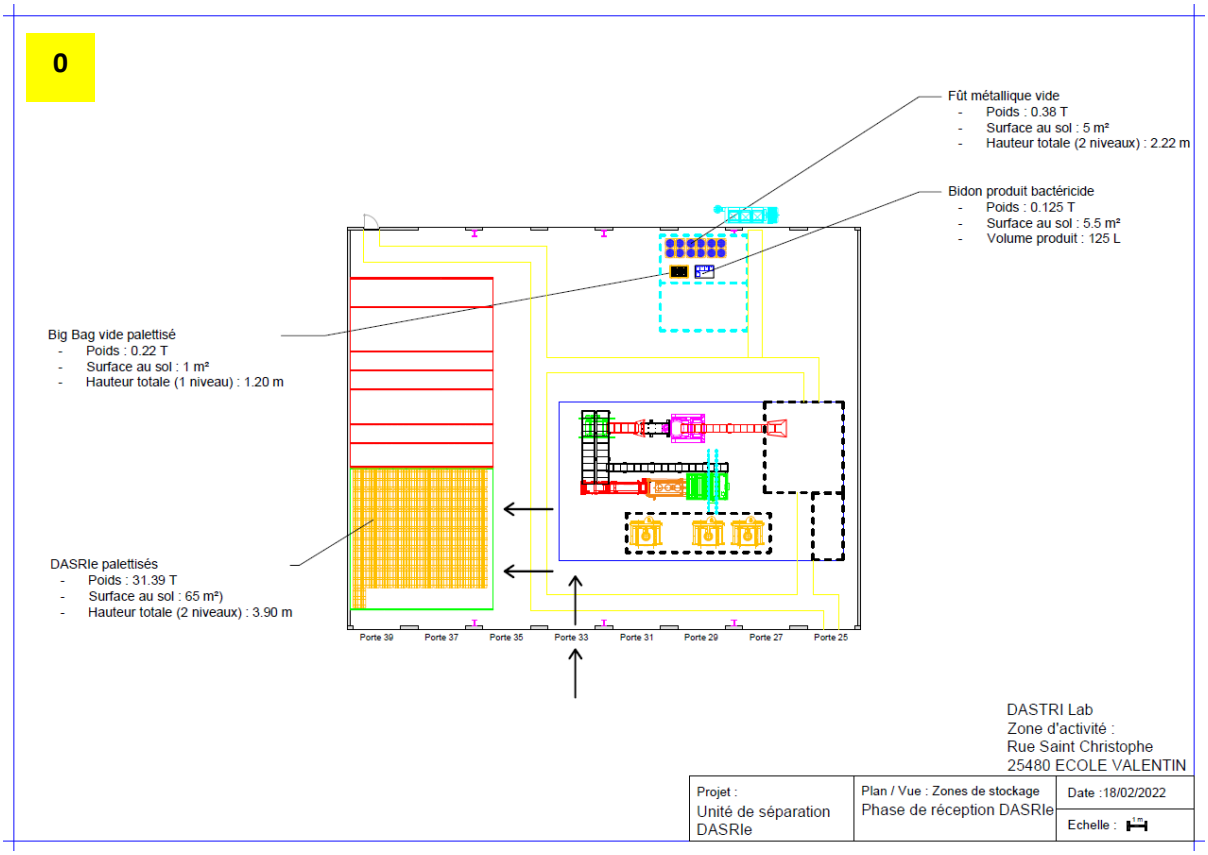
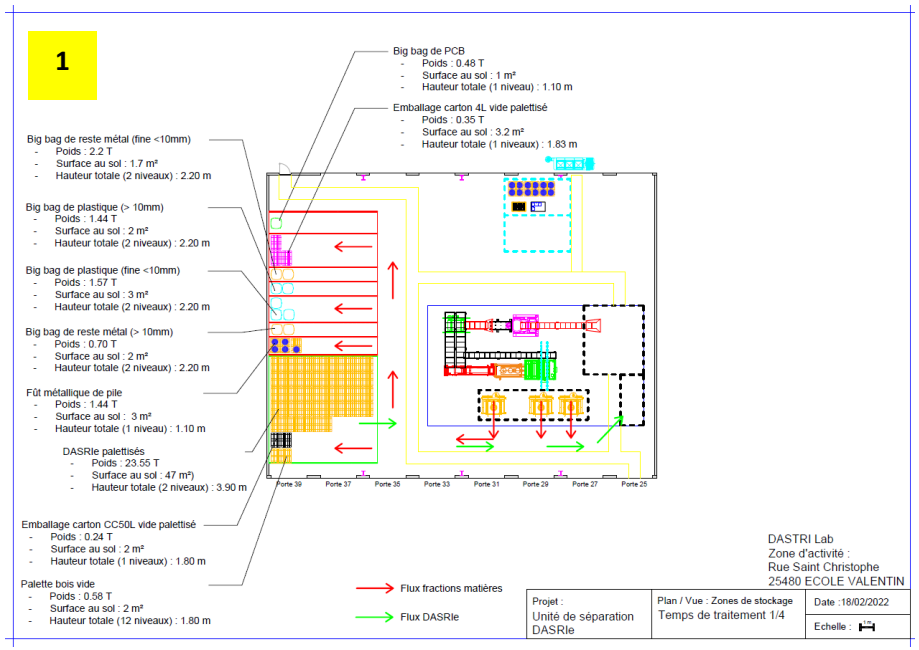
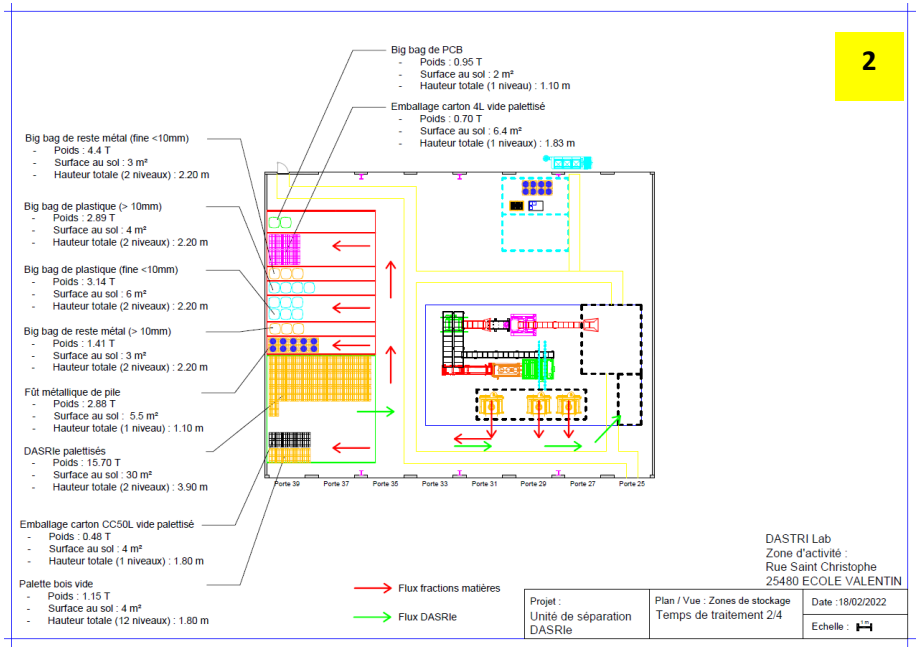
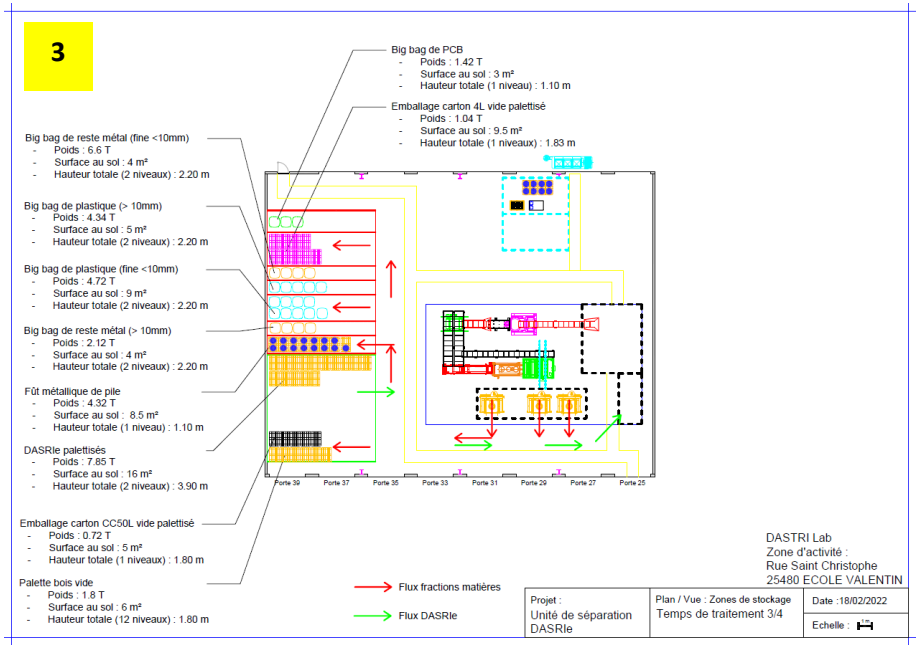


Figure 3 : Etape0 : la réception des DASRIe bruts entrants (trimestriellement)

Les phases suivantes, **étapes 1 à 4**, permettent de visualiser l'évolution des différentes zones de stockage tout au long de l'écoulement du gisement de DASRIe bruts entrants :







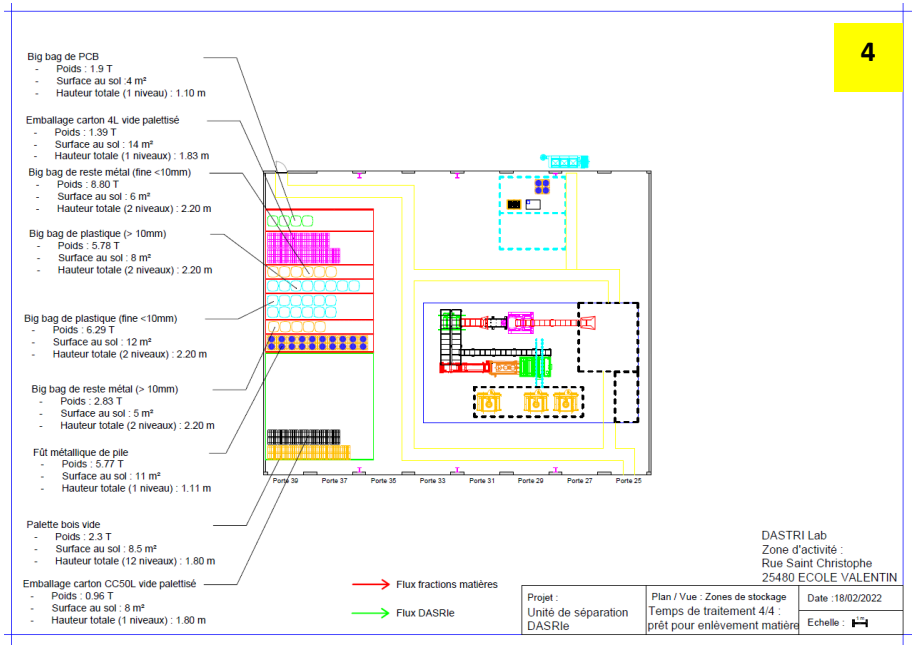


Figure 4 : Etapes 1 à 4 de l'écoulement du gisement trimestriel de DASRIe entrants

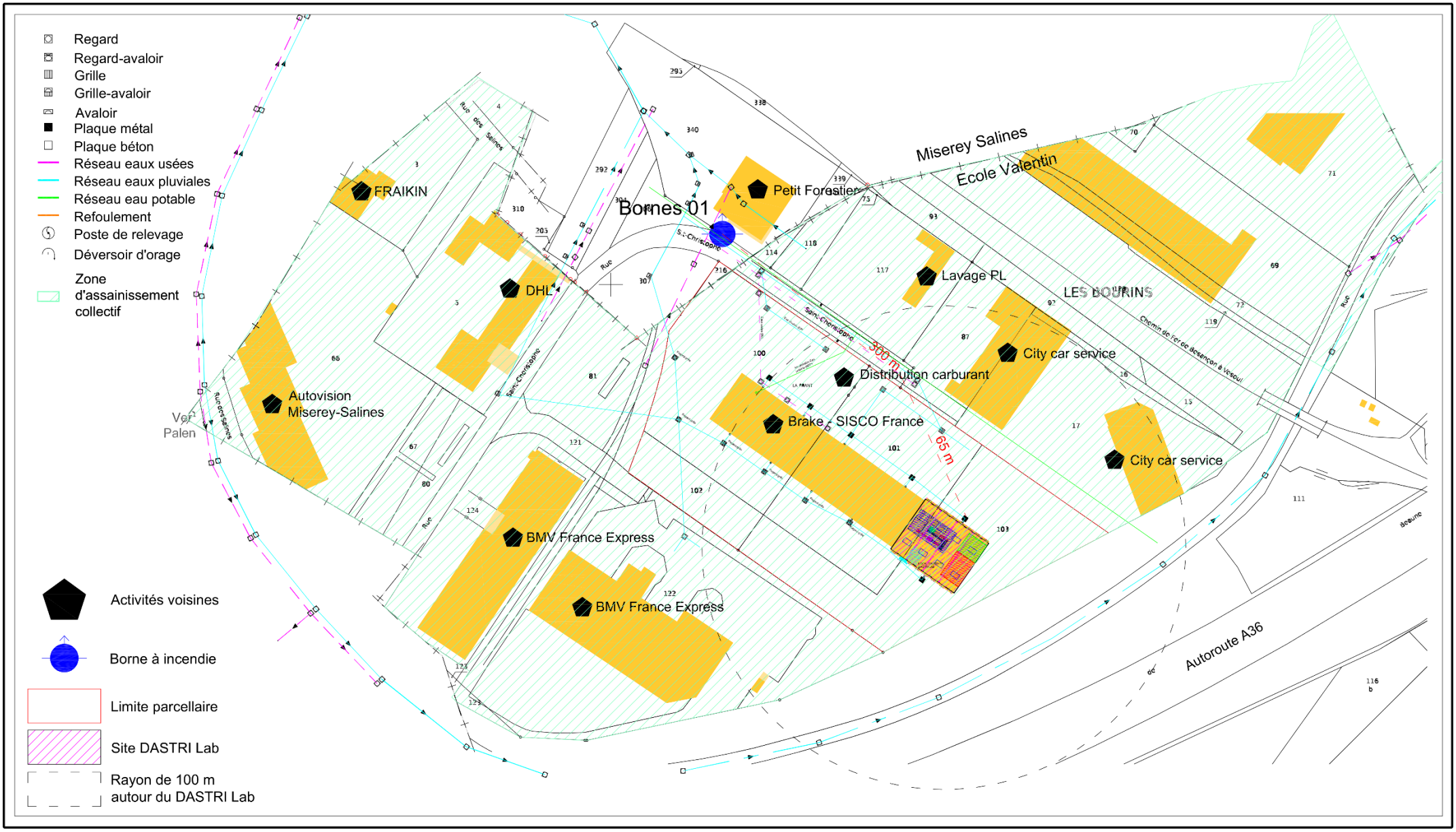


*Figure 5 : Plan de localisation + **RESEAUX***

II.3. Le recensement des potentiels de dangers

POTENTIEL DE DANGER	Système naturel ou créé par l'homme, ou disposition adoptée, comportant un ou plusieurs dangers. Dans le domaine des risques technologiques : un "potentiel de danger" = un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé. Exemples : - un réservoir de liquide inflammable est porteur du danger lié à l'inflammabilité du produit contenu ; - à une charge disposée en hauteur correspond le danger lié à son énergie potentielle ; - à une charge en mouvement correspond le danger lié à l'énergie cinétique associée.
DANGER	Cette NOTION définit une propriété intrinsèque à : - une substance ; - un système technique (ex : mise sous pression) ; - une disposition (ex : élévation d'une charge) ; - un organisme (ex : microbes) (…) de nature à entraîner un dommage sur un éléments vulnérable. Remarque : sont ainsi rattachées à la notion de Danger, les notions suivantes (caractérisant le Danger) : - d'inflammabilité ; - d'explosivité ; - de toxicité ; - d'infectiosité ; - etc (…) inhérentes à un produit + celle d'énergie disponible, pneumatique ou potentielle

Les potentiels de dangers identifiés sur l'activité de valorisation de DASRIe sont les suivants :

- Le potentiel de **combustibilité des DASRIe** bruts entrants et autres matières stockées in situ, les emballages principalement.
- Le potentiel de danger chimique représenté par le produit de désinfection (**bactéricide**) ;
- Le **caractère potentiellement infectieux** des DASRIe bruts entrants. Déchets susceptibles de contenir de agents pathogènes. L'approche spécifique en termes de potentiel de dangers lié au caractère infectieux est traité particulièrement dans le « Zoom » de la Section suivante.
- L'éventualité de **combustibilité des poussières** de DASRIe (écarté en l'espèce, réduction à la source du risque internalisée).

Des précisions sont apportées dans les développements suivants concernant le produit bactéricide de désinfection des DASRIe ainsi que les nuances à apporter en termes de potentiel de danger infectieux de ces mêmes DASRIe bruts entrants :

Le produit de désinfection (bactéricide)

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection.

C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction **virucide**, **bactéricide** et **levuricide**. Le moyen d'application du produit est la **brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus**.

Le produit bactéricide est conforme à la Réglementation Européenne sur les biocides (528/2012) – TP02 et TP04. Les substances actives sont les composés d'ammonium quaternaire, le benzylalkyl en (C12-16) diméthyles, les chlorures (CAS 68424-85-1) - 0,45% m/m. Ce produit est destiné à être utilisés sans dilution.

Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. **Aucun rejet d'effluent pollué dans l'environnement ainsi que le réseau de raccordement (EU) n'est cependant possible dans le cadre du process développé par DASTRI LAB**

Remarques :

- *La Fiche Technique (FT) du produit est présentée en Annexe 3 de la présente Etude de Dangers.*
- *La Fiche de Données de Sécurité (**FDS**) du produit est présentée en Annexe 4 de la présente Etude de Dangers.*

La FDS précitée donne quelques indications majeures concernant certains caractères cibles permettant de d'appréhender le potentiel de danger du produit. Notamment la rubrique n°9 **« Propriétés physiques et chimiques »** :

- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite inférieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite supérieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère de « inflammabilité ».

+

La rubrique n°12 « Informations écologiques » précise concernant la persistance et dégradabilité, un pourcentage de biodégradation en 28 jours dépassant 97%.

Le caractère infectieux : *problématique mineure dans une approche majorante du risque*

Le caractère dangereux des DASRIe, plus accès sur la nature perforante d'une partie des composantes des dispositifs médicaux que sur la nature potentiellement infectieuse.

DASTRI a diligenté en 2015 une étude bibliographique destinée à situer plus précisément le risque sanitaire lié à un allongement du délai de conservation, sur un même site, des contenants de DASRI PAT avant leur gestion par le biais d'une valorisation et/ou élimination.

Le domaine de l'étude avait ainsi pour objet de récolter les données permettant d'établir le cheminement de ce risque infectieux depuis la source de production (le domicile des PAT) jusqu'à l'unité de valorisation et/ou élimination.

La conclusion principale de l'étude bibliographique réside dans la constatation que du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps.

Dans l'approche de l'évaluation du potentiel de dangers nécessaire à l'établissement de l'Etude de Dangers les considérations suivantes peuvent être avancées :

- Entre le moment de production du déchet au domicile du patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest et la prise en charge sur l'unité de valorisation DASTRI LAB, les DASRIe collectés préalablement dans toutes les officines de pharmacie du territoire, seront **exposés à un temps de gestion dépassant largement les 21 jours**, temps maximum de survie d'un virus en dehors du corps humain :

  + la **phase de désinfection** permet de consolider la gestion du risque infectieux alors même que les DASRIe au-delà des 21 jours en moyenne de survie d'un virus peuvent être appréhendés comme ne représentant plus de risques quant à leur caractère infectieux.

- Concernant le risque infectieux, le vecteur de piqûre d'un agent du centre technique DASTRI LAB est impossible tant les DASRIe font l'objet d'un conditionnement efficace (Rappel : emballage primaire + emballage secondaire notamment). Le risque infectieux des DASRIe ne peut représenter de menace vis-à-vis du personnel exploitant du centre technique autrement que par le vecteur piqûre. La transmission des virus VHB, VHC ou VIH n'étant pas transmissibles par inhalation ou autre vecteur de transmission. Remarque : des mesures ont tout de même été menées concernant l'activité microbienne dans l'air, cf développements ci-après.

  + Aucune des phases de la chaîne de valorisation n'engendre d'exposition des DASRIe à une étape de montée en température par exemple pouvant entrainer des changements de phase (à l'état gazeux par exemple) déplaçant les vecteurs de risques d'infection (par inhalation par exemple).

+ **Aussi, + de 90% des PAT sont atteints de diabète, pathologie non transmissible ne présentant pas de risque infectieux.**

Zoom : la phase de désinfection post broyage des DASRIe

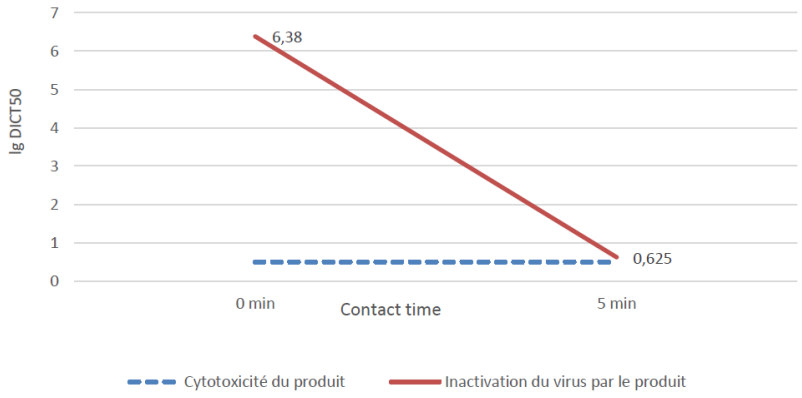
Deux études de caractérisation ont été menées en parallèle concernant la phase de désinfection du process de valorisation de DASTRI LAB. Les études portent sur l'**efficacité du produit chimique bactéricide**.

Le produit sélectionné par DASTRI pour être additivé au système de brumisation de la phase de désinfection est le produit **CARLYBUS 18121**, pour utilisation professionnelle, virucide, bactéricide, fongicide et lévuricide, produit par l'entité CARLY RCS, ZI de Braille 69380 Lissieu, France.

- La première évaluation de l'activité virucide a été réalisée par le laboratoire MIDAC (présentée en **Annexe 7** de la présente Etude de Dangers). Souche testée : *Norovirus Murin, P2*.

  Cette évaluation conclut à l'inactivation du virus par le produit, représentée par le graphique suivant :

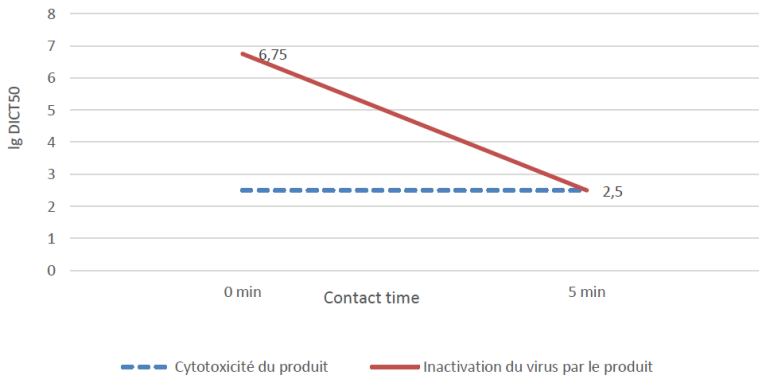
b) Evaluation de l'activité virucide du produit



- La deuxième évaluation de l'activité virucide, toujours réalisée par le laboratoire précité MIDAC. Souche testée : *Adénovirus type 5*.

  Cette évaluation conclut à l'inactivation du virus par le produit, représentée par le graphique suivant :

b) Evaluation de l'activité virucide du produit



Une dernière évaluation a été menée, par EUROFINS BOTECH-GERMANDE (présentée en **Annexe 6** de la présente Etude de Dangers). L'objectif était de mesurer la performance du produit CARLYBUS 18121 en matière d'activité microbienne dans l'air.

Le résultat fait état d'une réduction significative de concentration microbienne après pulvérisation du produit.

+

En complément une étude réalisée par le cabinet BIORISK en 2016 (présentée en **Annexe 6** de la présente Etude de Dangers) conclut que du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps. Par ailleurs et pour mémoire, plus de 90% des patients utilisateurs sont atteints de diabète, pathologie non transmissible ne présentant pas de risque infectieux.

II.4. Le recensement des risques

L'analyse de la **base ARIA** (Analyse recherche et information sur les accidents) concernant les ICPE classées sous le rubrique n°2790 permet d'isoler que le **risque n°1** constaté sur les ICPE de traitement des déchets dangereux telles que celle projetée par l'Eco-organisme DASTRI : le **risque d'incendie**.

L'analyse du risque n°1 : l'incendie

Postulats :

L'étude s'est ainsi concentrée pertinemment sur la réalisation de **2 modélisations incendie** :

- L'une lors de la phase de réception des DASRIe, en configuration de stockage maximale ;
- L'autre lors de la dernière phase de séparation, avec des déchets en fractions séparées stockés en fûts.

RAPPEL : le **postulat d'entrée est majorant**, en effet, RAPPEL, le centre technique DASTRI LAB est dimensionné pour la réception de 5 millions de dispositifs médicaux (arrondi du gisement au million supérieur) annuellement, largement au-dessus du gisement réellement exploitable à moyen terme.

Le **plan de localisation** arrêté pour l'étude de modélisation est le suivant :

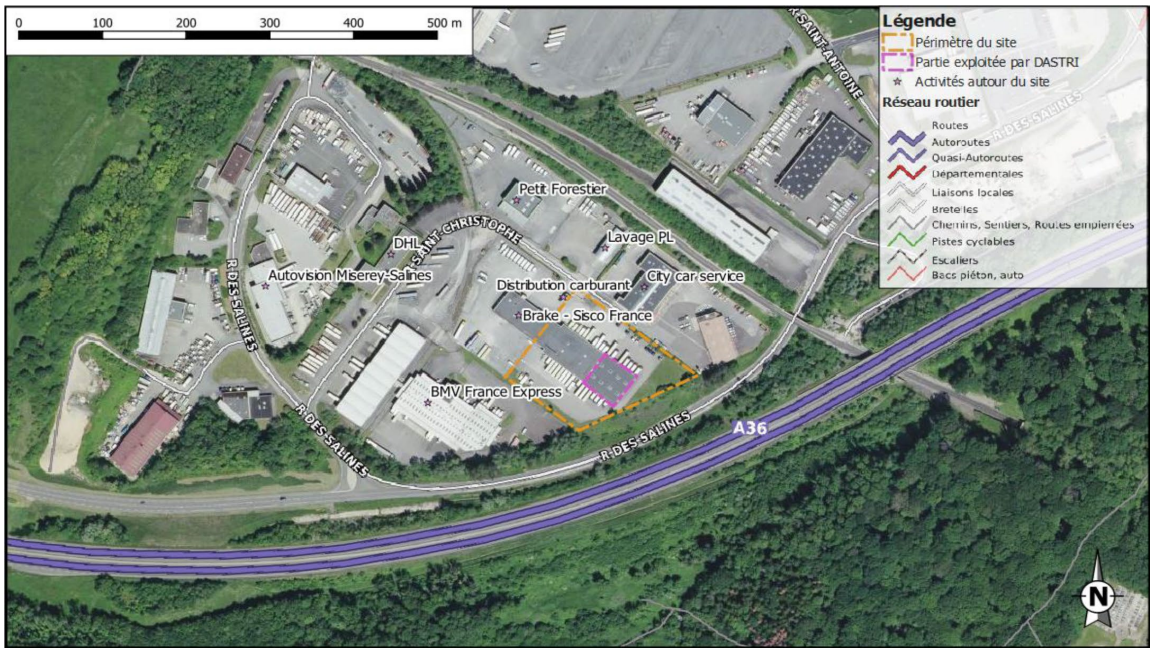


Figure 6 : Plan de localisation du bâtiment

L'incendie en **phase de réception** des DASRIe : modélisation

La compartimentation du bâtiment en cellules :

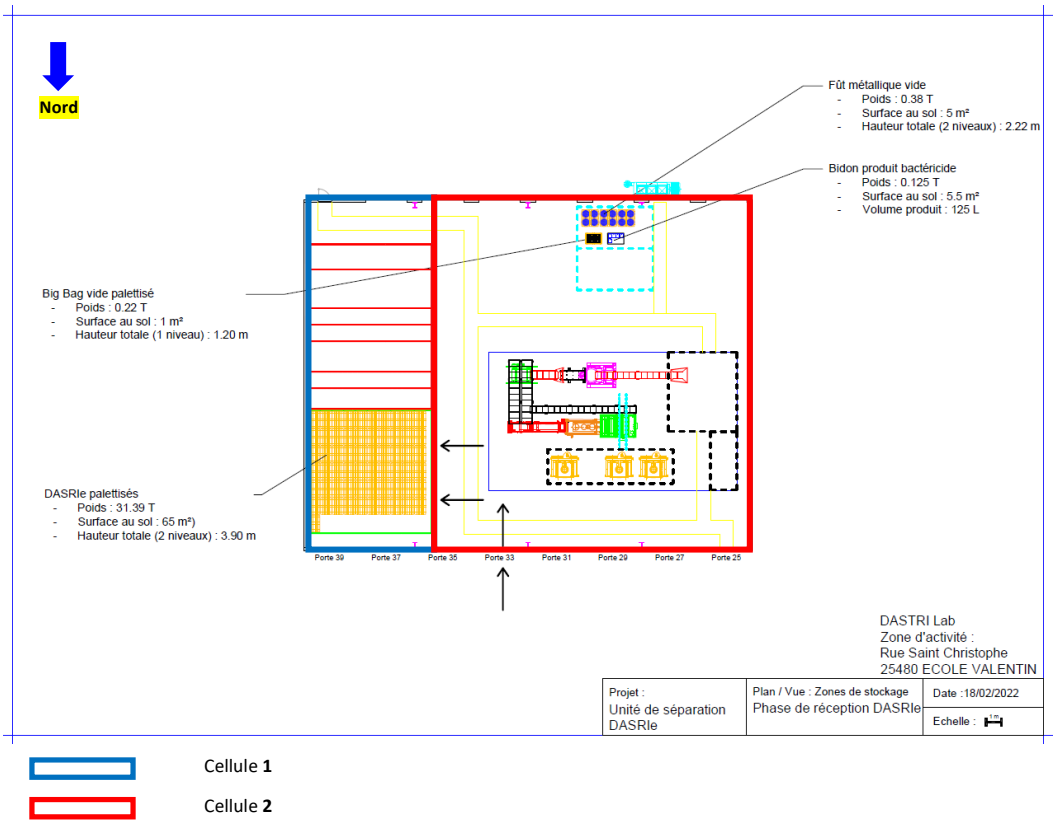


Figure 7 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase réception

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase de réception :

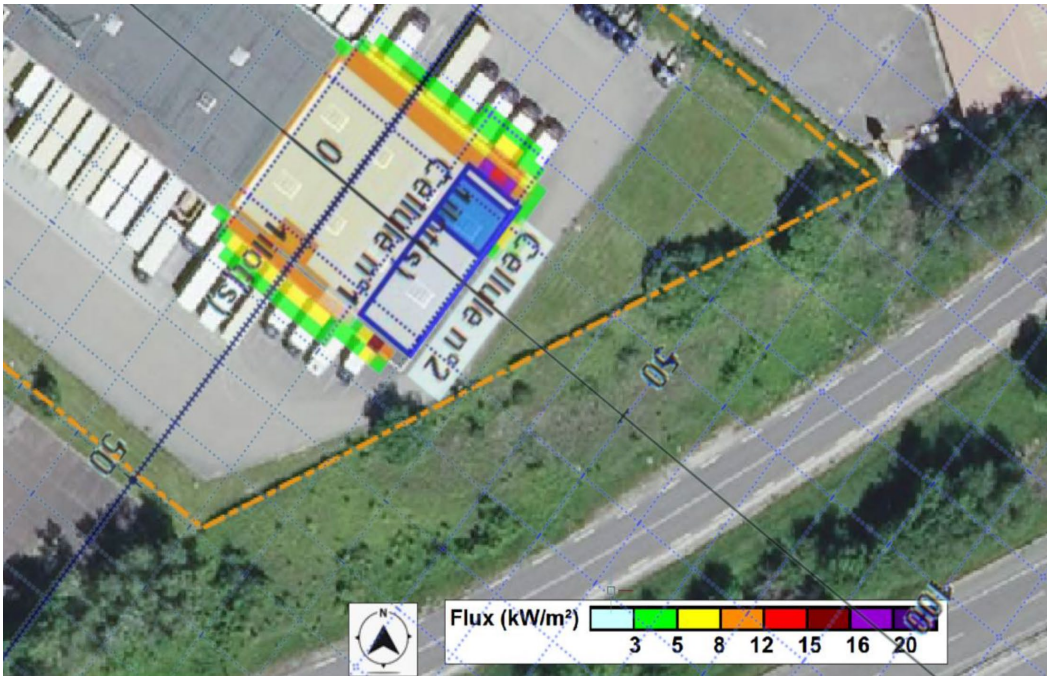


Figure 8 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception

Le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété.
+ Aucun effet domino interne ou externe n'est attendu.

L'incendie en **phase de séparation finale** des DASRIe : modélisation

La compartimentation du bâtiment en cellules :

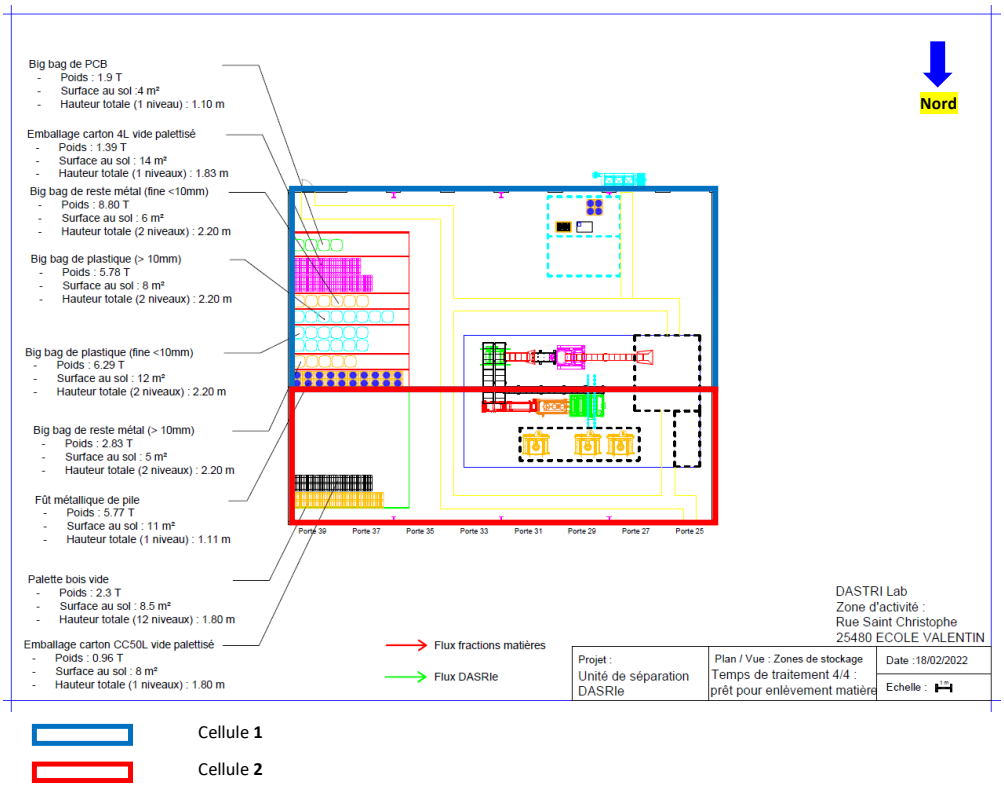


Figure 9 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase finale de séparation

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase finale de valorisation :

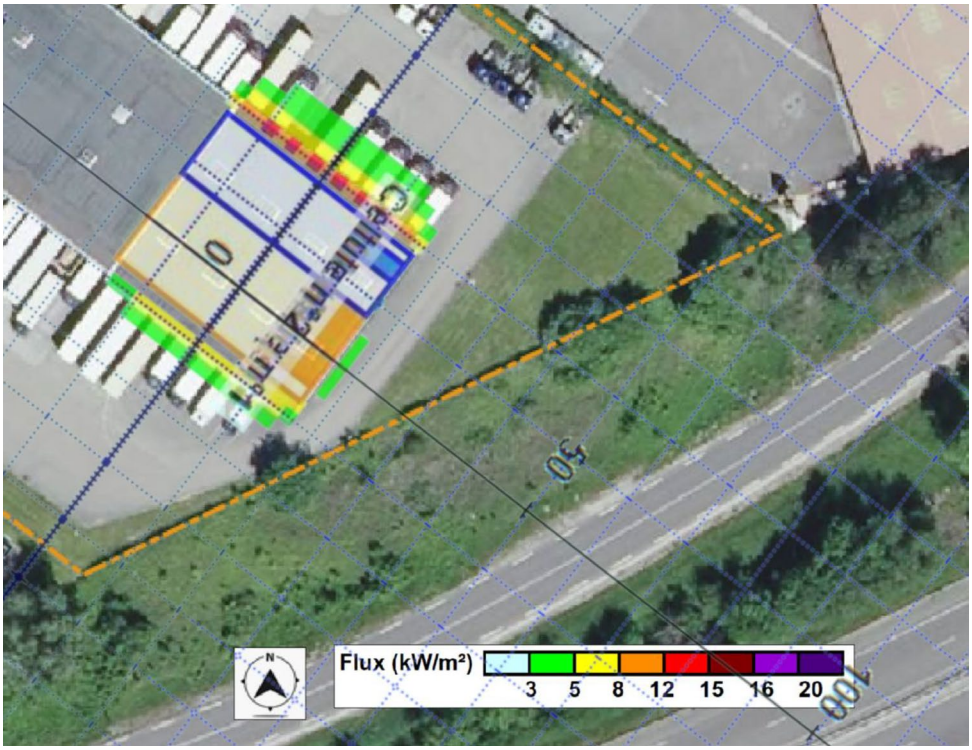


Figure 10 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion

Le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété.
+ Aucun effet domino interne ou externe n'est attendu.

Les autres risques liés à l'installation et son activité

Les autres risques liés à l'unité de valorisation des DASRIe, pris en compte ou écartés sont énumérés ci-après, puis traités dans le cadre de la dimension « réduction à la source et moyens d'interventions » :

Le **risque d'explosion** est **écarté en l'espèce**, aucun élément de dangers n'ayant été caractérisé sur l'installation et susceptible d'aboutir au risque, c'est-à-dire la possibilité de survenance. Dans une optique extrêmement majorante, seul le caractère potentiellement combustible des poussières de broyage pourrait être pris en compte, néanmoins, la réduction à la source du risque d'explosion est d'ores et déjà internalisé et géré par le système d'aspiration et captage des poussière.

+ Rappel : la FDS du produit CARLYBUS indique dans sa rubrique n°9 « Propriétés physiques et chimiques » le caractère « Non applicable » pour les données « Limite inférieure d'explosivité » et « Limite supérieure d'explosivité » (+ Rappel : ainsi que pour le caractère d'inflammabilité).

Aucune zone ATEX en l'espèce, risque inopérant (+ stockage non confiné du produit + ventilation bâtiment)

Remarque : de plus, ce système d'aspiration est initialement installé pour faciliter dans la phase de désinfection post-broyage avec des surfaces de composants broyés lisses, débarrassées de toute poussière, afin d'offrir au produit de désinfection une surface d'accroche optimale.

Le **risque de pollution de l'atmosphère** est **écarté en l'espèce**, aucun rejet dans l'air, à aucune étape du process de valorisation n'est constatée au sein de l'unité DASTRI LAB.

Le **risque électrique** est **pris en compte en l'espèce**, Le risque concerne principalement le dysfonctionnement des installations techniques (notamment court-circuit).

Le risque affecte aussi bien le personnel que les biens matériels électriques.

Le dysfonctionnement peut également induire un incendie, un arrêt du processus ou des problèmes de bon fonctionnement de l'installation (arrêt de l'éclairage, panne des systèmes de contrôle, panne des équipements...).

Au niveau national, on ne recense dans la base ARIA précédemment étudiée un seul accident relatif à une défaillance matérielle dans une installation de traitement et élimination de déchets dangereux (19/09/2017, n°50393, Rochefort-sur-Nénon). En revanche, en considérant uniquement l'accident « court-circuit », quelle que soit l'activité des installations, la base ARIA recense plusieurs centaines d'accidents dont la conséquence principale a été l'incendie et la dégradation du matériel concerné.

Le **risque chargement/déchargement** est **pris en compte en l'espèce.**

Les principaux risques pouvant apparaître sur l'activité pendant les phases de manipulations de déchets, concernent :

- la présence d'un déchet non conforme ;
- le vidage d'un chargement sans autorisation ;
- l'écrasement ou le renversement de piéton ;
- la sécurité du personnel travaillant sur l'activité de valorisation des DASRIe.

Le **risque lié à la circulation in situ** est **écarté en l'espèce.** Déjà pris en compte et considération dans le cadre du risque chargement/déchargement. Le risque est couvert notamment par la tenue du protocole de sécurité.

+ La circulation à l'intérieur du bâtiment d'exploitation n'est pas un risque pris en compte. En effet, un seul agent de quart est présent sur l'unité, aucun croisement de circulation par exemple n'est ainsi à envisager.

Le **risque de pollution des eaux (surface et souterraines)** est **écarté en l'espèce**, déjà traité dans le cadre de l'étude d'incidence et rappelé dans les développements introductifs de la présente Etude de Dangers.

II.5. ZOOM : l'absence d'effets domino

EFFET DOMINO = Le terme d'effet domino se rapporte à l'action d'un phénomène accidentel affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un phénomène accidentel sur un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des conséquences. Lorsqu'il s'agit d'interactions entre installations proches d'un même établissement, on parlera de synergies d'accidents.

RAPPEL : absence d'effets domino sur les activités et installations environnantes des 2 scénarios d'incendie du centre technique DASTRI LAB.

L'absence d'impact des sites pollués environnants :

Figure 11 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m)

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié ci-avant dans le corps de la présente Etude de Danger ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les sites classés sous la base CASIAS. Aucun phénomène dangereux en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peut déclencher un autre phénomène sur l'un des sites identifiés sous CASIAS et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

Aussi, l'action d'aucun phénomène dangereux affectant ces sites n'est susceptible de déclencher un autre phénomène sur l'installation projetée par l'Eco-organisme, conduisant à une aggravation générale des effets d'un premier phénomène déclenché sur l'unité DASTRI LAB.

L'absence d'impact des ICPE environnantes :

RAPPEL : Il n'y a **pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé** sur les risques technologiques concernant la parcelle d'implantation.

Les ICPE recensées dans le rayon de 2 km autour du site d'exploitation et à proximité immédiate de ce rayon sont présentées la figure suivante.

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié ci-avant dans le corps de la présente Etude de Danger ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les sites classés sous la nomenclature des ICPE. Aucun phénomène dangereux en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peut déclencher un autre phénomène sur l'un des sites ICPE identifiés et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

Aussi, l'action d'aucun phénomène dangereux affectant ces sites classés ICPE n'est susceptible de déclencher un autre phénomène sur l'installation projetée par l'Eco-organisme, conduisant à une aggravation générale des effets d'un premier phénomène déclenché sur l'unité DASTRI LAB.

Les ICPE dont les caractéristiques sont détaillées ci-avant sont localisées aux points indiqués ci-dessous :

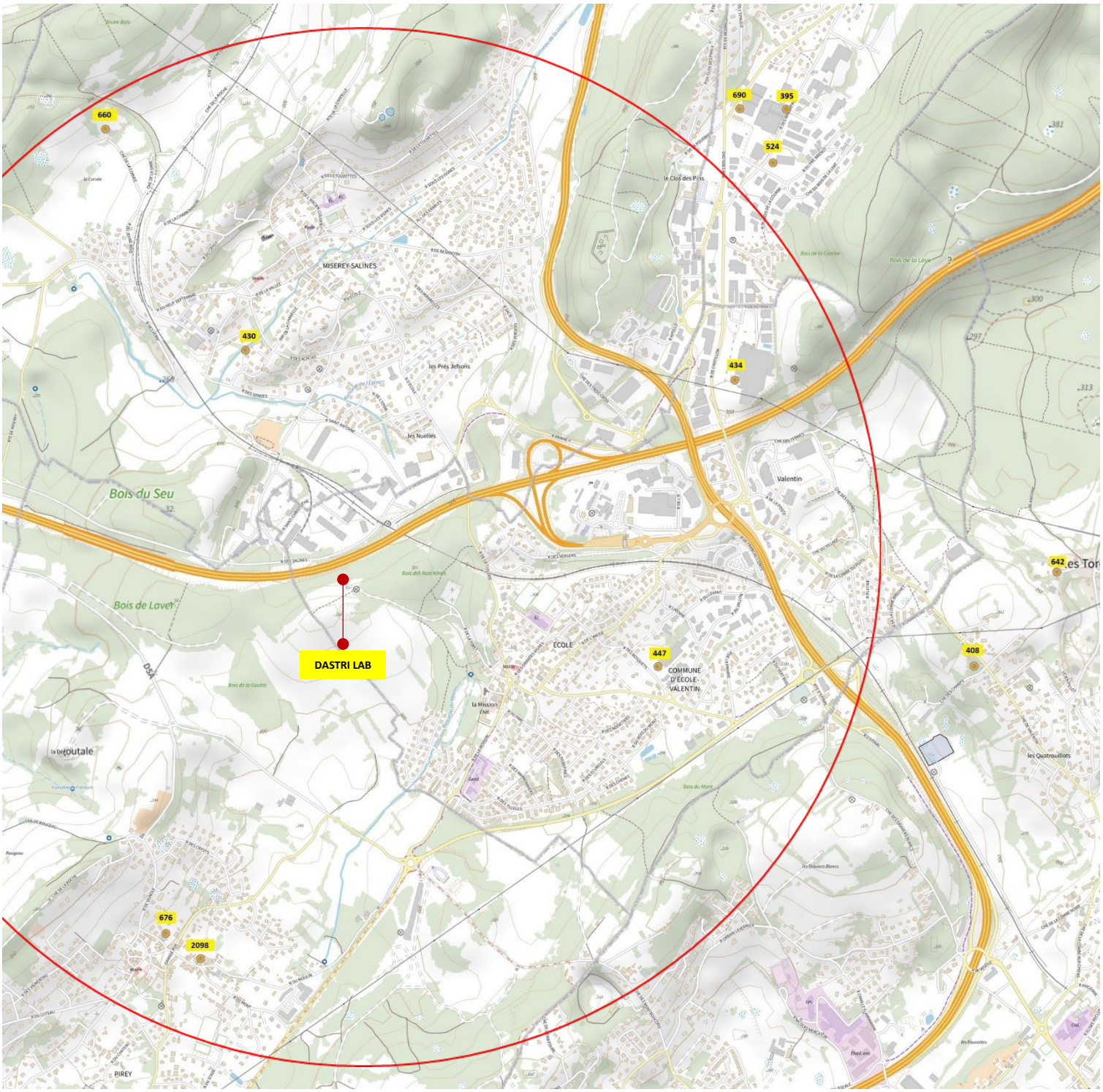


Figure 12 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB

Rappel : rayon rouge des 2 km autour de l'unité de valorisation

II.6. L'analyse Probabilité/Gravité/Cinétique

L'appréciation des mesures de maîtrise des risques au regard des intérêts à protéger, visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, découle en particulier de l'examen :

- des éléments mis en évidence par l'analyse de risques qui figurent dans l'ED, en particulier des mesures de maîtrise des risques
- des éléments concernant l'état des installations si elles sont existantes ;
- de la qualité de l'organisation ayant un impact direct ou indirect sur la sécurité de l'exploitation ;
- de la capacité technique, organisationnelle et financière de l'exploitant à maintenir un niveau de maîtrise des risques correspondant aux éléments contenus dans l'ED ;
- des règles spécifiques le cas échéant applicables à certaines catégories d'ICPE (définies par arrêtés).

Chaque risque a fait l'objet d'une appréciation qualitative relative :

- vis-à-vis de son occurrence (retour d'expériences sur des sites comparables) ;
- vis-à-vis de sa gravité, soit de ses conséquences sur les environnements humains, matériels et humains.

Graduation de l'échelle d'occurrence :

Classe de probabilité	*Evaluation qualitative*
E	**Evénement possible mais extrêmement peu probable** *N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations*
D	**Evénement très improbable** *S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité*
C	**Evénement improbable** *Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité*
B	**Evénement probable** *S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation*
A	**Evénement courant** *S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives*

Graduation de l'échelle de gravité :

Niveau de gravité	Personnes			Environnement
	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine	
0 Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à une personne	Pollution modérée, limitée au site
1 Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	Pollution modérée, externe au site
2 Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Pollution significative externe au site
3 Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur
4 Désastreux	Plus de 10 personnes exposées **(1)**	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur et durable

(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Les échelles d'occurrence et de gravité ayant chacune 5 niveaux, la grille de criticité comporte 25 cases :

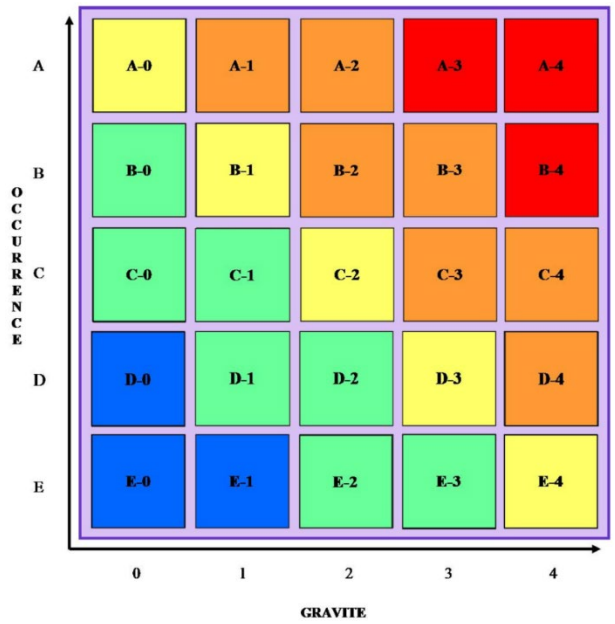


Figure 13 : Grille de criticité

N°	Activité	Accident/Incident	Causes	Conséquences	O	G	Prévention	Protection	O'	G	Risques ou scénario résiduel	Cinétique
1	Réception de DASRIe	Conditionnement dégradé des DASRIe	Non-respect de l'emballage règlementaire, mauvaise manutention lors du transport	▪ Dommages corporels (ex : piqûre)	C	1	▪ Procédure d'alerte préalable avec le transporteur dans le cadre du protocole de sécurité chargement/déchargement. ▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (gants anti-piqûres, anti-coupures)	▪ Procédure de réception des DASRIe : fonctionnement dégradé emballage non conforme. ▪ Procédure d'information avec les transporteurs.	D	1	-	Rapide
2	Stockage de matières combustibles : DASRIe (bruts et triés)	Incendie suite à l'apport d'une source d'énergie suffisante	Création point-chaud (par court-circuit, foudre, malveillance, incendie volontaire ou imprudence avec une cigarette)	▪ Dommages corporels ▪ Incendie généralisé de l'ensemble du bâtiment ▪ Dégradation des équipements ▪ Propagation aux autres activités	B	4	▪ L'aire de chargement/déchargement régulièrement nettoyée. ▪ Interdiction de fumer sur toute l'installation. ▪ Système de détection incendie. ▪ Alarme "anti intrusion". ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Clôtures, portails et agent d'astreinte. ▪ Formation sécurité.	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	3	-	Moyenne à lente en fonction des quantités de matériaux combustibles mis en jeu.
3	Stockage de matières combustibles : emballages (neufs et usagés)				B	4			D	3		
4	Process de valorisation des DASRIe	Incendie	Foudre	▪ Dégradation des équipements ▪ Incendie localisé	C	1	▪ Analyse du risque foudre (ARF) ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Mise à la terre des installations conductrices	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	1	-	Lente
5			Dysfonctionnement électrique	▪ Dommages corporels ▪ Dégradation des équipements	C	1	▪ Protections individuelles des équipements. ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des installations	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens de première intervention.	D	1	-	Lente
6		Accidents corporels	Chute de plain-pied		C	1	▪ Consignes de sécurité. ▪ Utilisation de l'équipement réservé au personnel formé et autorisé. ▪ EPI (chaussure semelles anti-dérapantes).		D	1	-	Lente
7			Piqûre d'un DM lors du déconditionnement	▪ Dommages corporels	C	1	▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (gants anti-piqûres, anti-coupures)	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens de première intervention.	D	1		
8	Véhicule de transport des DASRIe et de collecte des composants triés	Accident lors du recul ou du déchargement	Erreur de conduite ou inattention de la part du personnel au sol.	▪ Dommages corporels ▪ Fuite d'hydrocarbures. ▪ Dégradation des matériels et des équipements.	C	3	▪ Règles de circulation transmises au conducteur et affichées sur le site. ▪ Plan de circulation et signalisation. ▪ Vitesse nulle. ▪ Formation du personnel. ▪ Protocole de sécurité (chargement / déchargement) ▪ Règles de conduite. ▪ Présence d'un agent lors du déchargement qui signale ou non l'autorisation de reculer pour déchargement (Rappel : hayon élévateur).	▪ Formation aux premiers secours. ▪ Appel aux services compétents. ▪ Accès facilité pour les secours. ▪ Issues de secours et accès de secours	D	1	-	Rapide

9	Stockage du produit désinfectant	Atmosphère asphyxiante de la zone de stockage	▪ Propriété des produits stockés. ▪ Mélange de produits.	Asphyxie du personnel	D	1	▪ Mise en aération du local normalisé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Local réservé au personnel formé et autorisé.	▪ Formation aux premiers secours. ▪ Trousse de premiers secours et dispositif de lavage oculaire à proximité.	E	1	-	Rapide Rapide mais à faible volume par maîtrise de la procédure.
10		Fuites de liquide chimique	▪ Renversement de fûts ou bidons. ▪ Erreur de manipulation. ▪ Mauvaise utilisation des produits.	Pollution, explosion et incendie	C	2	▪ Produits stockés par catégorie et isolé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Interdiction de fumer. ▪ Zone de stockage séparée et ouverte. ▪ Procédure d'utilisation des produits de désinfection. ▪ Port des EPI.	▪ Formation du personnel. ▪ Possibilité de pompage avant. ▪ Extincteur feu de classe B. ▪ Appel au SDIS.	E	1	-	
11	Lavage des zones de circulation	Emission d'effluents gaz	▪ Renversement de fût de produit de désinfection ; ▪ Poussières importantes au sol	▪ Gêne à intoxication des personnes proches. ▪ Pollution de l'air	D	2	▪ Mise en aération du bâtiment normalisé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Zone réservée au personnel formé et autorisé.	▪ Formation du personnel. ▪ Trousse de premiers secours et dispositif de lavage oculaire à proximité. ▪ Douche	E	1	-	Rapide mais réduite en volume
14		Accident corporel	Chute de plain-pied	▪ Dommages corporels	B	2	▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (chaussures à semelles anti-dérapantes)	▪ Procédure d'alerte et issues clairement signalées. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens d'intervention (extincteurs, poteau d'incendie).	D	1	-	Lente
15	Bureau	Accidents corporels	Dysfonctionnement électrique	▪ Dommages corporels ▪ Dégradation des équipements. ▪ Arrêts des systèmes de mesures ou d'enregistrement.	C	2	▪ Protections individuelles des équipements. ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des installations.	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyen de premières interventions.	D	1	-	Rapide mais réduite en volume
16		Incendie	Foudre	▪ Dégradation des équipements ▪ Incendie localisé	C	3	▪ Analyse du risque foudre (ARF) ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Mise à la terre des installations conductrices	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	3	-	Lente

La grille de criticité des différents scénarii **sans mesures** de prévention et de protection est donc la suivante :

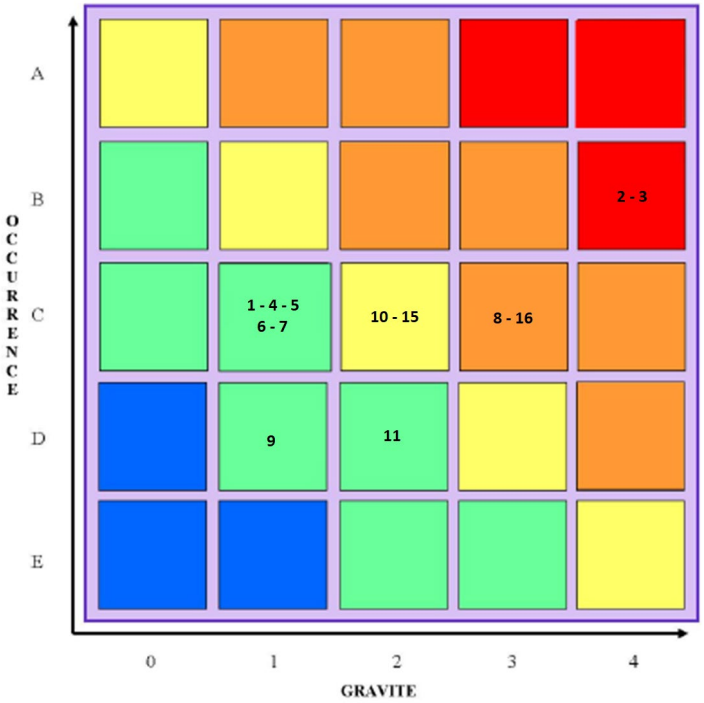


Figure 14 : Grille de criticité sans mesures de prévention et de protection

La grille de criticité des différents scénarii **avec mesures** de prévention et de protection est alors la suivante :

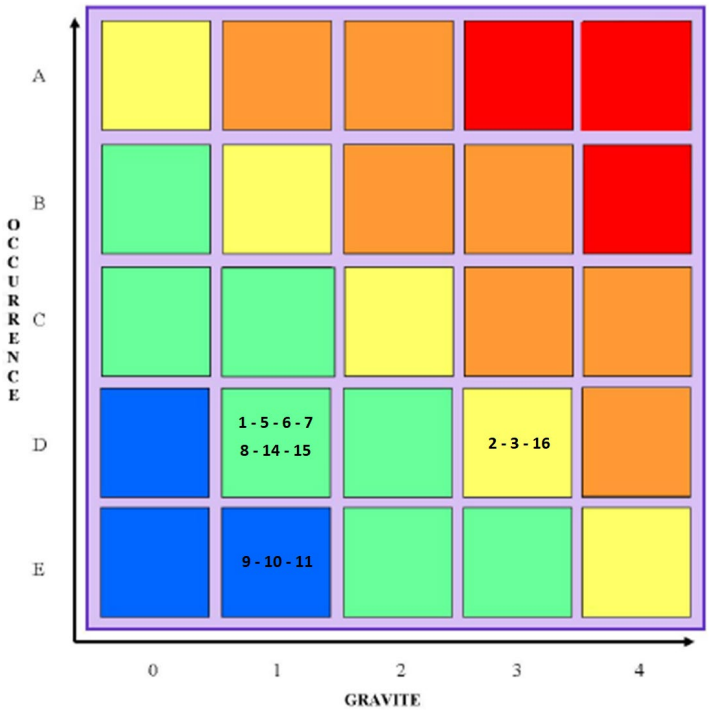


Figure 15 : Grille de criticité avec mesures de prévention et de protection

II.7. Réduction des risques à la source et moyens d'intervention

REDUCTION DU RISQUE

Actions entreprises pour diminuer la probabilité, les conséquences négatives (= les dommages) ou les deux, associés à un risque. Cela peut être fait par le biais de chacune des composantes du risque :

- Réduction de la **PROBABILITE** : ex : par amélioration de la prévention, fiabilisation des mesures de sécurité ;
- Réduction de l'**INTENSITE** :
  - par action sur l'élément porteur de danger : ex : substitution par une substance moins dangereuse ; réduction des quantités mises en œuvre ; simplification du système ; etc ;
  - par des mesures de limitation : ex : rideau d'eau pour abattre un nuage toxique et limiter ainsi son extension à des concentrations dangereuses.

  Remarque : réduire la probabilité et/ou l'intensité correspond à une réduction du risque à la source, réduction de l'aléa.

- Réduction de la **VULNERABILITE** : ex : par éloignement ou protection des éléments vulnérables

Constats concernant l'unité de valorisation DASTRI LAB :

Le risque n°1 identifié sur l'installation de valorisation des DASRIe est le **risque d'incendie**, c'est sur ce dernier que les efforts se portent quant à sa réduction à la source et la mise en œuvre de moyens.

Le potentiel de danger représenté par la **foudre**, comme élément déclencheur d'un incendie fait l'objet d'une attention particulière appréhendée en compléments des moyens développés pour la gestion du risque d'incendie.

La problématique des **poussières de broyage** n'a pas été intégrée à l'analyse probabilité/gravité/cinétique. Le potentiel de danger est inopérant en l'espèce, les poussières (en quantité minime) sont gérées à la source au travers du système d'aspiration de ces dernières. En cas de fonctionnement dégradé du système de captage, la chaîne de valorisation est arrêtée jusqu'à remédiation.

Le risque lié au **potentiel de danger « infectieux »** des DASRIe entrants est traité dans la partie de la présente Etude de Dangers consacrée au « Recensement des potentiels de dangers » sur DASTRI LAB. Le risque, nul, en l'espèce est écarté.

Le risque lié au **potentiel de danger du produit de désinfection** est inopérant en l'espèce. Le produit CARLYBUS fait état notamment dans sa FDS à la ligne « inflammabilité » du caractère « non applicable ». Aussi, aucun rejet aqueux en mélange avec ce produit n'est à considérer. La problématique est ainsi abordée sous le seul trait de la **rétention** du liquide.

La gestion des **rétentions** concernant le stockage du produit de désinfection des DASRIe est une problématique minime au vu des volumes en présence in situ sur un trimestre de traitement. Rappel : 5 bidons de 25 litres. Et cela même dans une optique majorante. La problématique de gestion de cette rétention est néanmoins rappelée dans les développements suivants.

La problématique de **gestion des eaux** et le potentiel de danger de ces dernières sont inopérants en l'espèce et non abordés dans l'analyse probabilité/gravité/cinétique ci-avant. Les rejets aqueux de l'installation projetée sont inexistants.

La gestion de la phase de **chargement/déchargement** des DASRIe sur l'unité. La réduction du risque à la source s'exprime principalement par un effort de prévention amont important avec les collecteurs transporteurs (Rappel : 5 semi-remorques trimestriellement) et l'élaboration (+ signature préalable) du protocole de sécurité. + marquage et signalisation sur la zone.

RAPPEL : le **risque ATEX écarté** dans l'approche de gestion de la **zone de charge des engins** de manutention électrique. Les batteries de ces derniers ne seront pas des batteries d'accumulateurs au plomb. En effet, lors de la charge de batteries d'accumulateurs au plomb, de l'hydrogène, gaz extrêmement inflammable, se dégage. Mélangé à l'air ambiant, il est susceptible de créer une atmosphère explosive.

Dimensionnement des moyens en réponse à l'incendie

La prévention comme outil premier de réduction du risque

La prévention se traduit en l'espèce principalement sur le comportement des agents sur site afin de repérer les phénomènes et situations pouvant être à l'origine d'une énergie d'activation pour déclencher un départ de feu sur les zones de stockage de combustibles (= les DASRIe + les emballages). Les consignes d'exploitation ainsi que le volet formations représentent les garanties d'une maîtrise du risque à la source.

Les consignes d'exploitation indiqueront notamment :

- Contrôles à effectuer en fonctionnement normal et fonctionnement dégradé (ex : arrêt pour travaux) ;
- Vérifications à effectuer, notamment s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention (…) ;
- Obligation du « permis d'intervention » ;
- Conditions de conservation et stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et stockage de produits incompatibles ;
- Opérations de contrôle sur les phases d'arrêt (+ le cas échéant avant la remise en service des équipements) ;

Les consignes de sécurité indiqueront notamment :

- Interdiction d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit dans les zones recensées « incendie » et « ATEX » du plan général des ateliers et stockages ;
- Procédure d'arrêt d'urgence + mise en sécurité de l'installation (électricité ; réseaux de fluides) ;
- Mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- Modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation + moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- Modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte ;
- Procédure d'alerte avec numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des SDIS, etc. ;
- Organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- Obligation d'informer l'IIC en cas d'accident.

\+ **FORMATION** du personnel permettant à l'exploitant :

- d'être sensibilisé aux risques inhérents à ce type d'installation ;
- de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des divers équipements pour la prévention des risques ;
- de prendre les dispositions nécessaires sur le plan préventif
- de mettre en œuvre en cas de besoin les actions les plus appropriées.

Dimensionnement des moyens de première intervention

Le centre technique DASTRI LAB sera ainsi doté des équipements suivants :

- Minimum **4 extincteurs** de 6 litres à eau pulvérisée répartis autour des zones de présence de combustibles : zone 01 + zone 02 + zone 03 ;
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de l'armoire électrique de commande du bâtiment ;
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de toute armoire électrique de commande sur la chaîne de séparation/tri ;
- 1 système de détection automatique d'incendie

Remarque : *l'installation de devrait pas être équipée (sauf exigence expresse inscrite au contrat d'assurance) de* ***RIA****, les volumes de déchets et/ou SMP présentes in-situ ne le nécessitant pas.*

+

ATTENTION : les équipements et moyens de lutte et de prévention seront également fonction des exigences inscrites au contrat d'assurance couvrant les risques sur le centre technique DASTRI LAB. En effet, les compagnies d'assurances peuvent parfaitement réclamer l'installation par exemple des extincteurs selon le référentiel de la règle APSAD R4, avec délivrance du certificat de conformité N4.

Dimensionnement des moyens de défense extérieure

Défense extérieure contre l'incendie (D.E.C.I) = ***« la défense extérieure contre l'incendie a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin ».***

Cette **D.E.C.I** est encadrée dans le Département du Doubs par le **R.D.D.E.C.I** (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie) du Doubs (fixé par arrêté n°25-2017-02-27-012 portant règlement de défense extérieure contre l'incendie pour le département du Doubs)

Le Règlement précise que les besoins en D.E.C.I des ICPE peuvent être satisfait au moyen :

- de P.E.I (Point d'Eau Incendie) privés ;
- de P.E.I publics. Cela peut être le cas par exemple d'une I.C.P.E. largement ouverte vers l'extérieur, en bordure de voie publique telle une station de distribution de carburant (article R.2225-4 4° du C.G.C.T.).

Dans notre cas d'espèce, le P.E.I public le plus proche, une borne d'incendie, est située à 365 m environ de l'enceinte du bâtiment d'exploitation :

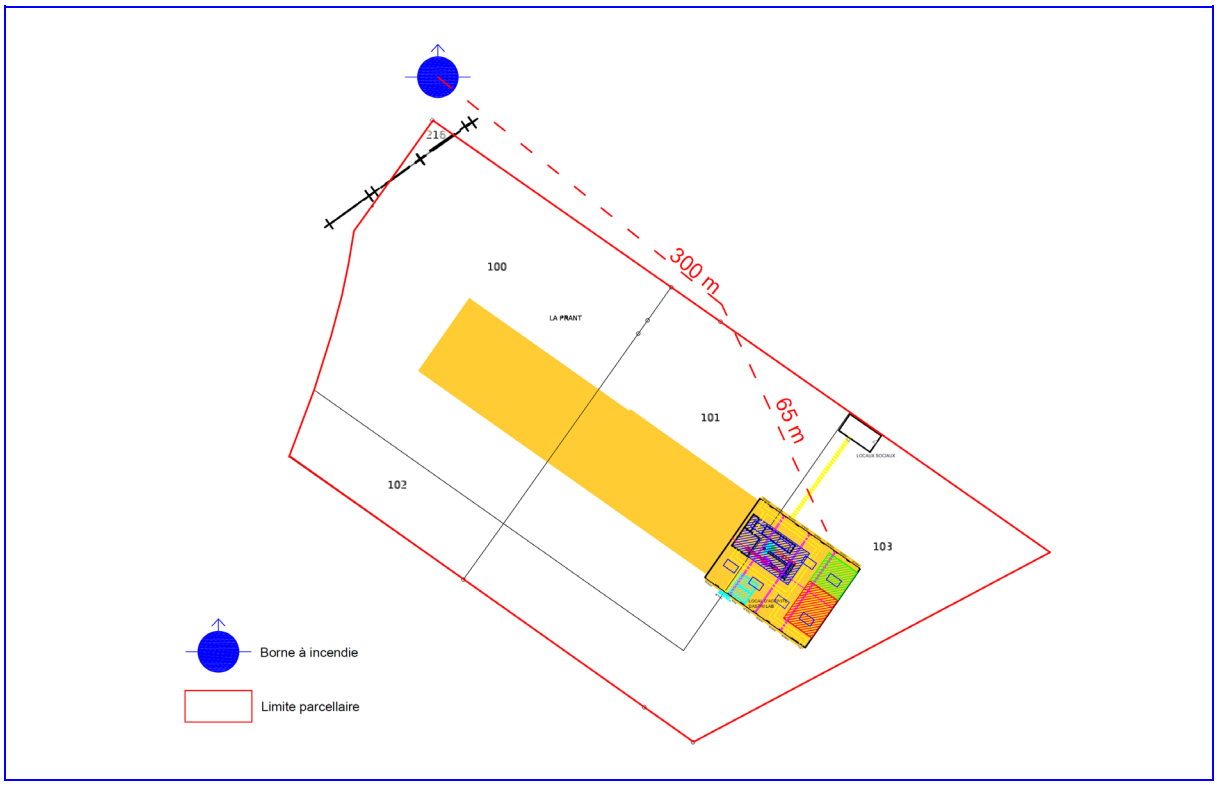


Figure 16 : Distance du P.E.I le plus proche (borne d'incendie - 365 m)

L'unité de valorisation DASTRI LAB entre dans le champ d'application du **RISQUE COURANT IMPORTANT**, pour les superficies comprises entre 700m² et 3 000m² (Rappel : DASTRI LAB = 800m² sous toiture).

La **distance réglementaire retenue pour un débit inférieur ou égal à 180m³/h** (ce qui est le cas de la borne d'incendie la plus proche, localisée dans la figure précédente) **ne doit pas dépasser 400m**, c'est-à-dire la distance entre le P.E.I (en l'occurrence P.E.I public) et le bâtiment industriel à protéger.

Le bâtiment qui accueillera le centre technique DASTRI LAB est situé à environ 365m de la borne d'incendie, soit à une distance inférieure à 400m, plaçant ainsi l'unité de valorisation des DASRIe à distance réglementaire pour être couverte par ladite borne pour ce qui est des besoins extérieurs en eau de lutte.

Les besoins en eau de lutte extérieure ont tout de même fait l'objet dans le cadre de l'Etude de Danger du présent dossier de demande d'autorisation environnementale, d'un calcul de dimensionnement selon le référentiel APSAD :

Le dimensionnement des besoins en eau nécessaire à la défense extérieure contre l'incendie de l'installation projetée par l'Eco-organisme DASTRI a été réalisée selon le référentiel offert par le **Guide Pratique D9**. Guide élaboré à l'initiative du Ministère de l'Intérieur et du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que du CNPP et de la Fédération française de l'assurance.

Il ressort du dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure, un besoin d'au minimum :

180 m³

Si la couverture offerte par la borne incendie n'est pas suffisante, validée par le SDIS ou les services de la Préfecture dans le cadre de l'instruction du présent DDAE, DASTRI procédera au placement in situ d'une rétention de 200m³, bâche souple, telle que celle représentée ci-après :

Figure 17 : Illustration réserve incendie en citerne souple – 200 m³

Dimensionnement des volumes de rétention des eaux d'extinction

Le dimensionnement des besoins en rétention des eaux d'extinction est réalisé selon le référentiel offert par le **Guide Pratique D9A**. Guide élaboré à l'initiative du Ministère de l'Intérieur et du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que du CNPP et de la Fédération française de l'assurance.

Il ressort du dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure, un besoin d'au minimum :

182,80 m³

La solution pour laquelle opte DASTRI pour son installation de valorisation des DASRIe est celle de la rétention assurée par l'enceinte du bâtiment d'exploitation. **L'étanchéification de la zone de rétention de 800 m² est assurée par la mise en place à chaque ouverture d'une barrière de rétention rabattable. Le besoin en rétention s'élève à 182,80 m³. Des barrières rabattables de 30 cm de hauteur assurent une rétention dans le cas de l'unité DASTRI LAB de : 240 m³.**

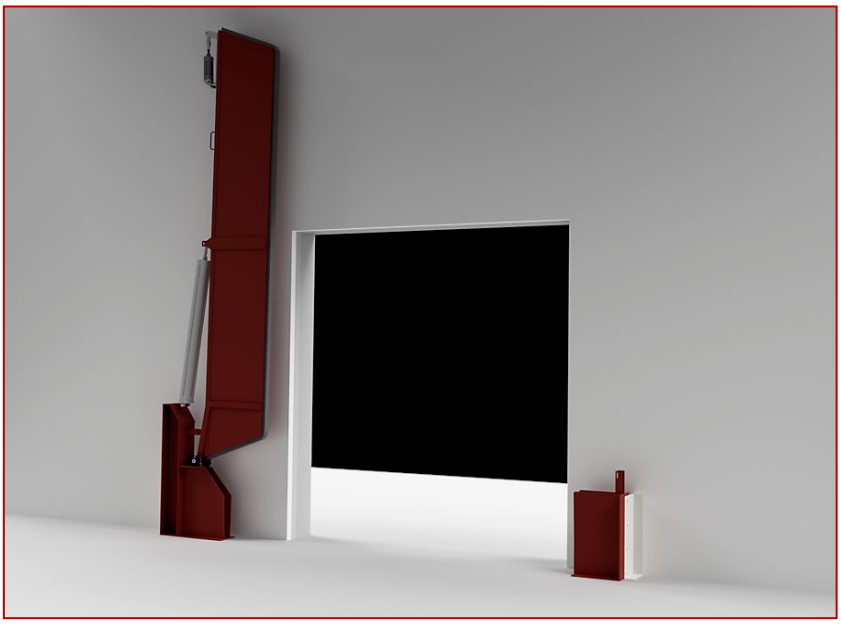


Figure 18 : Illustration barrière de rétention - phase ouverture

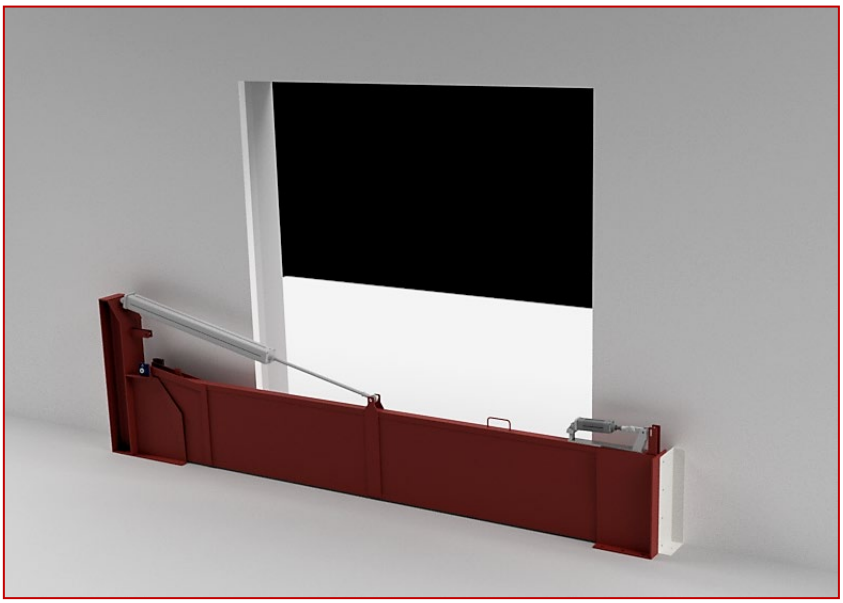


Figure 19 : Illustration barrière de rétention - phase fermeture

+ Etanchéification du **réseau de collecte des eaux usées** assuré par une **vanne d'arrêt** permettant l'occlusion de l'orifice d'évacuation.

Le risque FOUDRE : *réduction à la source*

Dans le cadre de la réduction du risque foudre à la source, DASTRI LAB fera réaliser une **ARF** **Analyse du Risque Foudre** par un organisme compétent afin d'identifier les équipements et installations pour lesquels une protection doit être assurée.

L'ARF vient identifier :

- Les installations qui nécessitent une protection ainsi que le niveau de protection associé ;
- Les liaisons entrantes ou sortantes des structures qui nécessitent une protection (réseaux d'énergie, réseaux de communications, canalisations) ;
- La liste des équipements ou des fonctions à protéger ;
- Le besoin de prévention visant à limiter la durée des situations dangereuses et l'efficacité du système de détection d'orage éventuel.

Sur la base des résultats de cette ARF, si les conclusions démontrent la nécessité d'aller plus loin, une étude technique sera réalisée par l'organisme compétent précité.

L'Eco-organisme DASTRI fera réaliser l'ARF lors de la phase pré-démarrage de l'activité afin d'obtenir les informations nécessaires à la mise en place (ou non) de mesures de protection spécifiques, avant le passage sur la chaîne de valorisation des premiers DASRIe du centre technique DASTRI LAB.

La désinfection : *mesure d'évitement du risque de contamination*

Le principe retenu par DASTRI LAB est l'application un brouillard (brumisation) de produit chimique bactéricide et virucide sur les DASRIe broyés. Cette approche permet de répondre à l'exigence de mise en place de mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement.

RAPPEL : l'approche se veut **majorante**, le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests pouvant être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

1. A la sortie de la phase de broyage, les DASRIe broyés sont convoyés vers le **tunnel de désinfection** ;
2. Les DASRIe broyés passent dans le tunnel de désinfection (tunnel étanche) ;
3. Les 4 buses (système de pompe haute pression + réseau de buses) présentes dans le tunnel brumisent un brouillard désinfectant au passage des déchets, assurant ainsi leur désinfection (le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus) ;

   La **structure du tunnel** est constituée de tôles en acier inoxydables qui recouvre le convoyeur à bande. Un système de fermeture flexible permet de laisser passer le flux de matière tout en garantissant l'étanchéité du tunnel. Ainsi le brouillard désinfectant reste confiné à l'intérieur du tunnel.

   Le temps nécessaire pour le remplissage du convoyeur tampon permet l'action de désinfection du produit bactéricide qui finit par sécher.

   \+ **Les condensats (minimes) du produit bactéricide sur les parois du tunnel sont récupérés dans le réservoir d'alimentation (circulation en boucle fermée).**
4. Les DASRIe broyés poursuivent leur chemin sur le tapis convoyeur à destination de l'étape suivante (séparation des métaux).

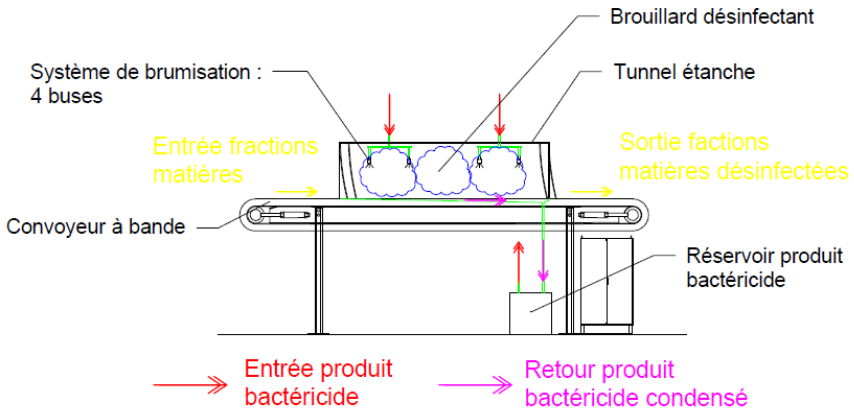
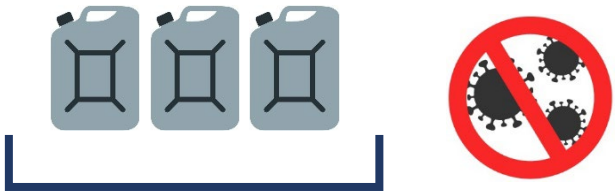


Figure 20 : Schéma de coupe du tunnel de désinfection par brumisation d'un produit bactéricide

Rappel : la gestion de la **rétention du produit de désinfection**



Les caractéristiques du sol

L'unité de valorisation de DASTRI LAB sera exploitée dans un bâtiment industriel pré-existant, disposant de toutes les qualités requises en termes d'étanchéité de la dalle de surface. Les évacuations des eaux pouvant être présentes sur les voies de circulation sous toiture sont directement raccordées au réseau des eaux usées (réseau d'assainissement collectif de la Communauté d'Agglomération). Le bâtiment est également surélevé pour permettre le chargement/déchargement des véhicules de collecte de DASRIe, permettant une séparation stricte entre l'extérieur et les aires d'exploitation de l'unité.

Les cuvettes de rétention

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection. C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction virucide, bactéricide et levuricide. Le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus. La quantité de produit bactéricide stockée sur le site de traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée. Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux-mêmes stockés sur bac de rétention. La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site. **La rétention sera de 800 litres au minimum dans tous les cas de figure.**

Les conditions de stockage

- Conservation des récipients fermés hermétiquement dans un endroit ventilé.
- La quantité de produit bactéricide stockée sur le site traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée.
- Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux même stockés dans un bac de rétention de produits chimiques. **La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site.**

La réduction du risque « POUSSIERES » : *le système d'aspiration internalisé au process*

L'étape de broyage des DASRIe dans le broyeur QZ génère des poussières avec un risque de présence de poussières potentiellement à l'origine d'une atmosphère explosive (**Rappel : dans une optique extrêmement majorante**). Pour éviter l'accumulation de facteurs propices à la formation d'une ATEX, le broyeur QZ est connecté à un système d'aspiration avec extraction de l'air et des poussières de la chambre de broyage. Les poussières extraites sont filtrées pour être récupérées dans des contenants adaptés en vue de leur traitement.

Le risque de formations d'une ATEX est géré par le système suivant :

- Une hotte est positionnée au-dessus du QZ. Elle comprend un entonnoir d'évent d'explosion sur le toit avec des disques de rupture sur le dessus, qui guident une éventuelle onde de pression d'explosion à l'extérieur du système et du bâtiment. La chambre de broyage et l'ensemble du broyeur sont conçus et construits de manière à résister à une surpression d'explosion jusqu'à 0,45 bar.
- Le convoyeur d'alimentation de la machine QZ est partiellement couvert par un système qui contient un clapet anti-retour, ouvert en fonctionnement standard. En cas d'explosion, le souffle de l'explosion fermera ce clapet anti-retour, de sorte que l'onde de pression de l'explosion ne pourra pas passer ce point et pénétrer dans le bâtiment mais sera orientée à travers les disques de rupture vers l'extérieur.

L'aspiration des poussières à la sources (chambre de broyage) permet de limiter grandement la présence de poussière dans les fractions matières sortantes.

Remarque : *le risque de formation d'une ATEX est quasiment nul à ce stade de développement du process de broyage, également au regard du faible gisement à traiter et de la faible intensité de l'activité. En effet, l'expérience Suisse précitée de traitement des pompes à insuline de près de 10 ans utilisant également un broyeur QZ montre qu'aucun accident (ni même presque accident au sens du code du travail) lié à l'explosion des poussières n'a été enregistré. De plus, l'unité de traitement suisse n'intègre pas de système d'aspiration des poussières au niveau du broyeur.*

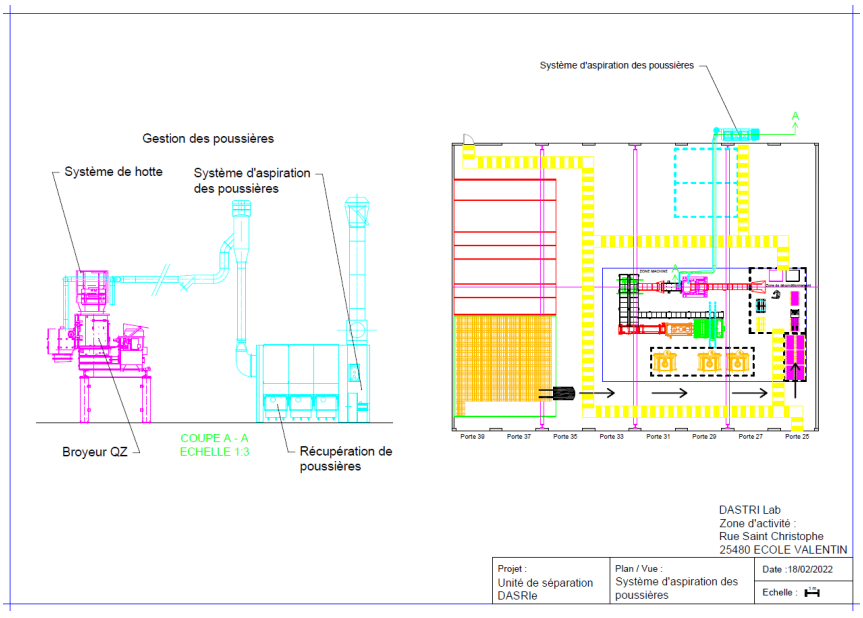


Figure 21 : Schéma de coupe + masse : système internalisé de gestion des poussières générées par l'étape de broyage

La gestion du risque sur l'environnement : Rappel :

Dans le cadre des intérêts exposés dans la présente Etude de Dangers, les poussières de broyage de déchets dangereux peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement immédiat de l'installation, par dispersion de composants dangereux.

L'optique est extrêmement majorante cependant. En effet, les DASRIe sont qualifiés juridiquement comme déchets dangereux pour deux de leurs caractéristiques :

- leur caractère potentiellement piquant des embouts de dispositifs médicaux ;
- ainsi que leur caractère potentiellement infectieux. RAPPEL : les DASRIe subissent la phase de désinfection post-broyage.

Le risque infectieux se situe sur le caractère potentiel d'une piqûre d'un intervenant de la chaîne de gestion des DASRI PAT (Rappel : dont les DASRIe font partie), l'élément piquant du dispositif médical utilisé par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests et pouvant contenir du sang, étant le vecteur exclusif du risque. En effet, du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps.

Rappel : compte tenu de :

- de la nature du danger biologique viral ;
- d'une capacité pour ces virus à rester en dehors du corps humain qui s'affaiblit au cours du temps ;
- de la faible rétention de sang dans les dispositifs médicaux après utilisation ;
- des conditions d'emballage des DM ;
- de la faible probabilité que des personnes soient exposées ;

(…) le risque infectieux, pour les agents principalement de l'unité de valorisation DASTRI LAB mais également l'environnement du site, humain et naturel n'est pas augmenté du fait d'un allongement temporel entre le moment de production du déchet et son entrée sur le centre technique DASTRI LAB et son passage sur la chaîne de valorisation.

Le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests peuvent être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

La gestion du risque ELECTRIQUE

La gestion du risque électrique prend en compte deux dimensions, celle du risque d'électrocution et d'électrification avec comme cible le personnel de l'établissement, et celle du risque de production d'une énergie d'activation susceptible de déclencher un départ de feu (dysfonctionnement de l'installation, arc électrique, étincelles, etc)

La prévention du risque d'électrocution ou électrification est géré principalement par le niveau de formation des agents in situ. Chacun sera formé au minimum pour l'obtention de l'habilitation **BE Manœuvre**.

Les **EPI** suivants seront également laissés à disposition à proximité immédiate des installations électriques :

Casque, une protection contre les chocs mécaniques mais également électriques (ex : jeux de barres…)

Lunettes ou masque anti-UV. Portées obligatoirement lors des :
- Travaux ou intervention au voisinage ;
- Etapes sous tension des interventions ;
- Opérations de contrôle, essais, mesurages ;
- Mise en place des dispositifs de mise à la terre et en court-circuit.

Gants isolants. Doivent être utilisés dans les mêmes cas que les lunettes ou masque anti-UV.
- Classe 00 : U < 2500 V
- Classe 0 : U < 5000 V
- Classe 1 : U < 10000 V

Les installations électriques du centre technique DASTRI LAB seront vérifiées sur la base des standards réglementaires suivants :

- **La vérification initiale ;**
- **La vérification périodique : annuelle.**

La gestion du risque CHARGEMENT/DECHARGEMENT

Rappel : les principaux risques au chargement/déchargement :

- la présence d'un déchet non conforme ;
- le vidage d'un chargement sans autorisation ;
- l'écrasement ou le renversement de piéton ;
- la sécurité du personnel travaillant sur l'activité de valorisation des DASRIe.

Comme mesures préventives face à ces risques, l'unité de valorisation impose le respect des éléments suivants :

- Délimitation de la zone de déchargement : marquage horizontal + vertical ;
- Signalisation relative à la sécurité : présence de dangers, interdiction de fumer sur l'ensemble du bâtiment… ;
- Formation du personnel aux risques et aux consignes de sécurité ;
- Le déchargement est réalisé sous l'étroite surveillance du personnel de DASTRI LAB ;
- Contrôle des documents administratifs et de traçabilité (BSDASRI) + contrôle visuel ;
- Respect du **PROTOCOLE DE SECURITE** (chargement/déchargement), sur la base du respect des article R4515-4 et R4515-5 du code du travail.

Autres moyens de suivi + prévention

- Les **systèmes de levage** : **concernant les engins de manutention**
  - contrôle **semestriel** : si l'engin est équipé pour le levage ;
  - contrôle **annuel** : si l'engin n'est pas équipé pour le levage ;

- Les **moyens de première intervention** : **les EXTINCTEURS**

  Les extincteurs font l'objet d'une visite de maintenance une fois par an.

  Le suivi respecte les points suivants :
  - un contrôle visuel de l'état des extincteurs, à l'intérieur et à l'extérieur ;
  - un contrôle du système de sécurité et des éléments qui composent l'extincteur (tubes, lance, percuteur…) ;
  - une vérification du niveau de l'eau ou de la poudre ;
  - un graissage et l'entretien des pièces mobiles de l'extincteur ;
  - un test de bon fonctionnement de la gâchette ;
  - un remplacement des joints d'étanchéité.

- Le **système de détection automatique d'incendie**

  Le système de détection automatique d'incendie fait ainsi l'objet d'un contrôle semestriel :
  - nettoyage + entretien + vérification + réparation réguliers ;
  - vérification avant mise en service des signaux lumineux et acoustiques ;
  - vérification des signaux lumineux et acoustiques au moins chaque semestre ;
  - **+** vérification des alimentations de secours au moins un fois par ans.

L'organisation des secours

La consigne de premier secours est un document qui est diffusé à l'ensemble du personnel.

Elle est affichée dans le bureau, accompagnée des numéros de téléphone des services de secours concernés.

Elle indique notamment :

- L'emplacement des matériels d'extinction et de secours disponibles sur le site ;
- La marche à suivre en cas d'incendie ;
- Les personnes à prévenir.

Le personnel formé et chargé de lutter contre le feu, sous la responsabilité du chef d'équipe et du responsable de l'installation, doit s'équiper et se protéger contre l'asphyxie et contre les gaz dégagés.

Le personnel compétent procède à la lutte contre l'incendie à partir de moyens adéquats : extincteurs en l'espèce.

Une formation annuelle du personnel travaillant sur le site porte sur la conduite à tenir en fonction des risques potentiels et notamment de détecter tous les indices permettant de supposer les feux naissants.

Des exercices de lutte contre le risque d'incendie sont régulièrement organisés avec une fois par an le concours des services de secours compétents.

A l'arrivée des services de secours, l'agent en poste laisse la responsabilité de la lutte contre l'incendie à ces derniers. Ces services de secours peuvent faire appel aux personnels compétents sous leur entière responsabilité.

Le personnel continuera de surveiller les lieux du sinistre pour anticiper toute reprise d'incendie.

+ Pour tout accident ou sinistre d'origine interne, et quel que soit sa gravité, un rapport d'analyse est constitué.

+ Si le sinistre ne peut pas être maîtrisé, il est fait appel automatiquement aux moyens externes (centres de secours, entreprises de travaux publics…).

II.8. L'évaluation des risques professionnels : l'analyse spécifique des risques pesant sur les opérateurs du DASTRI LAB

Les développements suivants permettent d'isoler plus précisément l'évaluation des risques appliquée spécifiquement aux opérateurs présents sur l'exploitation, à savoir l'évaluation des risques professionnels, procédure encadrée légalement et réglementairement par le code du travail. Le zoom réalisé sur ces opérateurs dans le présent Chapitre relève de l'obligation de résultat pesant sur l'employeur (DASTRI), au titre de l'article L4121-1 du code du travail. L'employeur devant ainsi prendre *« les mesures nécessaires pour assurer la, sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ».*

Cette évaluation des risque professionnels est un exercice différent de l'analyse PROBABILITE/GRAVITE/CINETIQUE opérée dans les développements précédents de la présente Etude de Danger. L'évaluation des risques professionnels se focalise sur les travailleurs présents sur l'unité de travail et l'appréhension des risques dont la probabilité de survenance doit être analysée et faire l'objet de mesures de prévention

Précisions - émanation d'aérosol produit bactéricide et virucide

+ la FDS précise la classification du produit sous deux types du Groupe 1 « Désinfectant » de l'Annexe V « Types de produits biocides et leur description visés à l'article 2, paragraphe1 », du Règlement (UE) n° 528/2012 du 22/05/12 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides :

Type de produits 2 : désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des être humains ou des animaux :

- Produits utilisés pour désinfecter les surfaces, les matériaux, les équipements et le mobilier qui ne sont pas utilisés en contact direct avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux ;
  Les lieux d'utilisation incluent notamment les piscines, les aquariums, les eaux de bassin et les autres eaux, les systèmes de climatisation, ainsi que les murs et sols dans les lieux privés, publics et industriels et dans d'autres lieux d'activités professionnelles ;
- Produits utilisés pour désinfecter l'air, les eaux non utilisées pour la consommation humaine ou animale, les toilettes chimiques, les eaux usées, les déchets d'hôpitaux et le sol ;
- Produits utilisés comme produits algicides pour le traitement des piscines, des aquariums et des autres eaux, ainsi que pour le traitement curatif des matériaux de construction ;
- Produits utilisés pour être incorporés dans les textiles, les tissus, les masques, les peintures et d'autres articles ou matériaux, afin de produire des articles traités possédant des propriétés désinfectantes.

Type de produits 4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux

- Produits utilisés pour être incorporés dans des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires ;
- Produits utilisés pour l'imprégnation des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Remarque : ainsi, le produit CARLYBUS peut notamment être utilisé pour l'imprégnation des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires, caractère plus impactant que l'imprégnation des DASRIe post-broyage entrant dans le tunnel de désinfection du process DASTRI-LAB.

Dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels les moyens de protection pour les opérateurs de DASTRI LAB, lors de la phase de remplissage de la cellule contenant le produit bactéricide CARLYBUS, du système de désinfection de la chaîne de valorisation, sont les suivants :

Un « appareil de protection respiratoire » (APR), destiné à prévenir l'inhalation d'agents biologiques exclusivement. Les APR filtrants anti-aérosols conviennent pour la plupart des situations de travail exposant à un risque biologique par inhalation. Les pièces faciales à usage unique telles que le masque **FFP2** seront fournies aux opérateurs in situ. La norme de référence est la norme **NF EN 14683** concernant les « Masques à usage médical. Exigences et méthodes d'essai ».

Remarque : *le risque chimique en l'espèce n'est pas représenté à un degré nécessitant l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire calibré sur une estimation de temps et l'utilisation de cartouches rechargeables anti-gaz. Inutilité également notamment d'utiliser le logiciel PREMEDIA permettant d'estimer justement le temps d'utilisation en fonction des conditions rencontrées (avec fréquence de remplacement des cartouches).*

Concernant le **contact avec la peau**, la FDS précitée précise à son point 4.2 qu'aucun symptôme n'est jusqu'à présent connu. Les opérateurs seront dotés des gants anti coupure, anti piqûre présentés dans la Section suivante néanmoins + normés **NF EN ISO 374-1**, gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes. RAPPEL : toujours dans une optique extrêmement majorante et un fonctionnement considéré systématiquement dégradé. **Ils seront également dotés d'une combinaison de protection :**

Une protection du visage, spécifiquement appliquée aux muqueuses oculaires (résultat de l'évaluation des risques du présent Chapitre, toujours dans une optique extrêmement majorante) : **lunettes de protection** conformes à la norme **NF EN ISO 16321-1** « Protection des yeux et du visage à usage professionnel (…) ».

Les opérateurs du centre DASTRI LAB seront ainsi dotés pour la phase de remplissage de la cellule précitée d'un vêtement de protection contre les produits chimiques liquides de **Type 3** (étanchéité aux liquides), selon la norme **NF EN 14605+A1**.

Concernant l'approche préventive de l'évaluation, un **protocole de sécurité** sera rédigé, fera l'objet d'une formation et information en continu ainsi qu'un affichage in situ, encadrant la **procédure de remplissage** de la cellule de désinfection avec le produit bactéricide, virucide.

RAPPEL : la déclaration de conformité CE, garde-fou dans la gestion des risques « Machines »

RAPPEL :

- Les poussières sont générées par l'unité de broyage, laquelle dispose d'une unité d'aspiration à la source intégré.
- Les aérosols sont issus de l'unité de désinfection composée d'un tunnel étanche qui empêche la dispersion des aérosols.
- L'efficacité des moyens de prévention évoqués ci-avant (système d'aspiration notamment) est garantie par le fabricant de la ligne de traitement des déchets. En effet, cette ligne dans sa globalité est une machine dont le fabricant doit s'assurer du respecter des règles de conceptions définies par la Directive 2006/42/CE, dont la règle 1.5.13 « Émission de matières et de substances dangereuses qui précise ». La dite règle précise notamment : *« La machine doit être conçue et construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses, et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit. Lorsque le risque ne peut être éliminé, la machine doit être équipée de manière à ce que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace. Lorsque le processus n'est pas totalement confiné lors du fonctionnement normal de la machine, les dispositifs de confinement et/ou d'évacuation doivent être placés de manière à produire le maximum d'effet ».*

La chaîne de séparation et désinfection des DASRIe pour recyclage projetée par DASTRI LAB entre dans le champ d'application de la Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines (…), et s'inscrit notamment dans le champ d'application des articles R4311-1 et suivants du code du travail (Rappel : définition de « Machine » fixée à l'article R4311-4-1 du code du travail).

Sur la base des exigences du code du travail et les lignes directrices fixées par la Directive dite Machines, les composantes de la chaîne ainsi que la chaîne de valorisation entrants dans le champ d'application juridique d'une machine, un équipement interchangeable, un composant de sécurité, un accessoire de levage, une chaîne, câble, sangle ou encore un dispositif amovible de transmission mécanique, bénéficiera d'une **déclaration de conformité CE** (article R4313-1 du code du travail).

Remarque : *les machines en question composant la chaîne ainsi que la chaîne en tant que « machine » disposera également du marquage de conformité CE.*

Ainsi, par le biais de cette déclaration le fabricant (en l'espèce l'**assembleur**) atteste que la machine est conforme aux règles techniques pertinentes de l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail (reprenant les exigences de la Directive Machines)

Point **1.5.13 de l'Annexe 1 de l'article R4312-1** du code du travail, reprenant les exigences fixées par la Directive précitée :

- machine conçue + construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit ;
- si le risque ne peut être éliminé : machine équipée de manière que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace ;
- si le processus n'est pas totalement confiné : les dispositifs de confinement ou d'évacuation sont placés de manière à produire le maximum d'effet.

En l'espèce, la conformité des deux blocs précités de la chaîne de valorisation des DASRIe, la phase de broyage ainsi que la phase de désinfection, aux exigences de la Directive 2006/42/CE, transposées notamment à l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail, garantissent qu'ils ne sont pas susceptibles d'émettre des substances dangereuses pour les opérateurs ainsi que l'environnement immédiat du site d'exploitation.

RAPPEL : la déclaration de conformité ne sera délivrée par l'assembleur (considéré juridiquement comme fabricant en l'espèce) qu'après finalisation du projet de DASTRI LAB.

L'assembleur de la chaîne de valorisation RMIS, considéré comme fabricant au titre de la règlementation précitée a délivré à l'entité DASTRI LAB une attestation précisant l'étude et la conception de l'assemblage selon les exigences de la Directive Machine, garantissant ainsi la prise en compte directe des attentes fixées notamment par le point 1.5.13 précité :

CONCEVOIR DES SOLUTIONS DE TRI POUR L'AVENIR

RMIS_
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE

Objet : Attestation du fabricant pour l'étude et la conception d'un assemblage d'équipements en conformité avec la Directive machine 2006/42/CE

Le fabricant soussigné RMIS, Société par action simplifiées situé au 2 rue du Perrier - 38630 Les Avenieres Veyrins Thuellin, spécialisé dans le secteur d'activité de la fabrication de machines spécialisées a été missionné par l'Eco-organisme DASTRI pour assembler des équipements en vue de constituer une ligne de séparation/désinfection pour recyclage de déchets d'activité de soins à risques infectieux avec électronique (DASRIe). Les équipements de cet assemblage entrant dans le champ d'application juridique de la Directive 2006/42/CE relative aux Machines bénéficient chacun d'une Déclaration « CE » de conformité indiquant le respect de l'évaluation requise avant leur mise sur le marché et leur conformité aux exigences de la législation et réglementation européenne.

Par cette attestation, RMIS s'engage à étudier et à concevoir la ligne de séparation/désinfection pour recyclage des DASRIe afin que cette dernière réponde en tout point aux exigences notamment de la Directive précitée ainsi qu'à l'Annexe I du Titre Ier « *Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection* » du code du travail.

Ce document sera rédigé, sous réserve de la fourniture des certificats d'intégration CE dit « quasi-machine » des machines en dehors de notre scope de fourniture.

Fait à THUELLIN, le 28 / 09 / 2022

Nom et fonction du signataire : Dalleau ROY

Signature

RMIS_
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE
S.A.S. au capital de 225 170 €
RCS Bourgoin-Jallieu B 348 825 316 - NAF 2899B
2 rue du Perrier - Thuellin
38630 VEYRINS-THUELLIN
Tél. +33 (0)4 74 33 61 10 - Fax : +33 (0)4 74 33 61 14

2, rue du Perrier
38630 Les Avenières-Veyrins-Thuellin
France

Tél : +33(0) 4 74 33 61 10
Fax : +33(0) 04 74 33 61 14
Mail : rmis@rmis.fr

rmis.fr

SAS au capital de 225 170 EUR - APE 2899B | N° TVA : FR 93 348 825 316 - RC : B 348 825 316

Figure 22 : Attestation fabricant d'étude et conception de l'assemblage selon exigence Directive MACHINE

Précisions - risque de piqûre

Les dispositifs médicaux perforants gérés sur l'unité de valorisation DASTRI LAB sont sécurisés, qualifiés de **Safety Engineered Devices** (SED) répondant aux exigences notamment de la norme **ISO 23908 :2011** *Protection contre les blessures par perforants - Exigences et méthodes d'essai - Dispositifs de protection des aiguilles hypodermiques, des introducteurs pour cathéters et des aiguilles utilisées pour les prélèvements sanguins, non réutilisables*.

+ *Ce même type de déconditionnement est réalisé en Suisse depuis plus de 5 ans, sur la base de la dérogation citée dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale, sans qu'aucun accident de cette nature n'ait été enregistré à ce jour.*

Ainsi, ces DM usagés hautement sécurisés, pris en charge sur le centre technique DASTRI LAB, ne permettent pas l'accès à la partie perforante (mandrin permettant l'injection ou la dépose d'une anode de mesure du glucose) ni par le patient utilisateur ni par toute personne amenée à les manipuler, après utilisation (rétraction mécanisée et automatique du mandrin à l'intérieur d'une coque plastique rigide).

Précisions sur le risque d'AES :

Un accident exposant au sang (AES) est défini comme tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre ou coupure) soit une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée.

En l'espèce cependant, une effraction cutanée est rendue impossible du fait de la conception même des dispositifs médicaux pris en charge sur le centre technique DASTRI LAB. Aussi, la quantité de liquide biologique présente dans le mandrin rend impossible la projection de ce liquide sur une muqueuse ou peau lésée.

Les moyens de protection individuelle :

Concernant les moyens de prévention destinés à limiter la survenance du risque principal de piqûre, ces derniers, en dehors du caractère sécuritaire intrinsèque des DM gérés in situ, se cantonneront au **port obligatoire en phase de déconditionnement de gants respectant la norme NF EN 388 +A1** :

Remarque : *l'exigence est combinée conjointement à la norme NF EN ISO 21420 définissant les exigences générales et les procédures d'essai concernant l'ergonomie et la construction du gant, la résistance des matériaux.*

Précisions - risque infectieux

Précisions sur les facteurs et risques de contamination :

Si la pathologie requérant l'utilisation de ce type de dispositif n'est pas transmissible, il est envisageable qu'un patient souffre de pathologies multiples. 3 principaux agents pathogènes sont susceptibles d'être concernés : **VIH**, **VHC** et **VHB** chez le non immunisé.

Aussi, plusieurs éléments doivent être réunis pour conduire à la transmission de l'un de ces agents pathogènes :

- Effraction cutanée (Rappel : rendue impossible du fait du niveau de sécurisation du DM) suffisamment profonde (utilisation de gants précités anti piqûre, anti coupure) ;
- Patient source soufrant en plus du diabète d'une pathologie transmissible (type VIH VHB ou VHC) et d'un niveau de virémie élevée ;
- Délai court entre l'utilisation du DM et son élimination (pour mémoire, les collectes et la séparation pour recyclage se font 2 fois par an).

Le risque le plus important est donc constitué par le risque de contamination au VHB qui peut être prévenu par la vaccination.

Le niveau de risque est ainsi très faible justifiant le fait que les experts ne recommandent pas de traitement post exposition (TPE) spécifique au VIH en cas d'AES avec des seringues abandonnées[1].

+

Enfin, d'après le **GERES**[2], Groupe d'Etude sur les Risques d'Exposition des Soignants aux agents infectieux :

- aucune séroconversion VIH documentée depuis 2004 au sein du personnel soignant beaucoup plus exposé que le personnel de séparation pour recyclage des DASRIe ;
- un seul cas de contamination VHC déclaré depuis 2012.

D'après l'INRS, dans le contexte du tri des déchets, le risque est encore plus faible. En effet l'aiguille contient rarement du sang frais car la blessure ne survient pas immédiatement après son utilisation. Ainsi les virus éventuellement présents initialement soumis aux conditions de l'environnement (dessèchement, température…) perdent en général leur caractère infectieux[3].

+

A l'instar de tous les acteurs de la filière agréée (pharmaciens ; opérateurs de collecte ; etc), une **FICHE PRATIQUE** sera diffusée au sein de l'effectif et fera l'objet d'un affichage permanent in situ :

[1] *Prise en charge medicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'esperts sous la direction du Pr Philippe Morlat et sous l'égide du CNS et de l'ANRS, 2017. Prise en charge des Accidents d'exposition sexuelle et du sang (AES) chez l'adulte et l'enfant. Ministère en charge de la santé 2017.*
[2] *https://www.geres.org/aes-et-risques/*
[3] *Thomson S., Boughton C., Dore G. -Blood-borne viruses and their survival in the environment : is public concern about community needlestick exposures justified ? Aust N Z J Public Health, 2003,27 :602-7.*

FICHE PRATIQUE PHARMACIENS N°04

QUE FAIRE EN CAS D'AES[1] ?

INFOS PRATIQUES

Numéro de téléphone du **service des urgences** le plus proche de chez vous

Numéro de téléphone de la **Médecine du travail**

Notez-les ici !

LES 4 ÉTAPES À RESPECTER EN CAS D'ACCIDENT

1 CONDUITE À TENIR IMMÉDIATE

- **Ne pas faire saigner**
- **Nettoyer** abondamment la plaie à l'eau et au savon doux
- **Rincer** abondamment
- **Sécher**
- **Désinfecter** pendant au moins 5 minutes avec un dérivé chloré (Dakin ou eau de Javel à 2,6 % de chlore actif diluée au 1/5) ou, à défaut, povidone iodée en solution dermique ou alcool à 70°

2 UN AVIS MÉDICAL EST INDISPENSABLE

- **Consulter** par téléphone immédiatement le médecin référent AES ou le service des urgences du centre hospitalier le plus proche
- Si un **traitement anti rétroviral** est jugé nécessaire par le médecin référent, la première prise est à prendre dans les 4 heures

3 DÉCLARATION D'ACCIDENT

- **Établir la déclaration d'accident du travail** dans les 24 h ; indispensable à la garantie des droits de la victime

4 SUIVI POST-ACCIDENT

- Les personnes accidentées doivent ensuite pouvoir **bénéficier d'un suivi adapté** en fonction du risque évalué afin de dépister une contamination (suivi sérologique...) et de repérer d'éventuels effets secondaires en cas de traitement postexposition

POUR EN SAVOIR PLUS

▶ www.dastri.fr/espace-dedie-pharmacie/

Autres fiches pratiques à consulter

▶ www.geres.org

Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants

[1] AES : accident d'exposition au sang

POUR NOUS CONTACTER

NOUS ÉCRIRE
www.dastri.fr/contact

Le respect des exigences réglementaires de prévention :

DASTRI LAB sera ainsi configuré et organisé afin de répondre aux exigences du code du travail en ce qui concerne la prévention des risques biologiques : notamment :

- **réduction de l'exposition ;**
- **établissement des consignes de sécurité dédiées ;**
- **EPI ;**
- **instructions écrites ;**
- **« cartographie des risques » (agents biologiques ; zonage ; etc) ;**
- **formation des opérateurs ;**
- **suivi individuel de l'état de santé des opérateurs.**

L'ébauche de DOCUMENT UNIQUE de DASTRI LAB

L'analyse est effectué pour le **poste d'opérateur**, agent multi-tâche au sein de l'unité capable d'appréhender la totalité des activités nécessaire au fonctionnement de l'unité de valorisation.

Priorité d'action :

- Priorité 1 : agir immédiatement
- Priorité 2 : agir à court terme
- Priorité 3 : agir à moyen terme
- Priorité 4 : non prioritaire (aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire autre que celle de s'assurer que les mesures de contrôle demeurent en place)

DOCUMENT UNIQUE DASTRI LAB :

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Risque Routier en phase de collecte des DASRIe (option pour DASTRI LAB)	- Travail à proximité de la voie publique - Utilisation des commandes du hayon élévateur éventuel côté circulation (notamment sur les axes à circulation rapide et/ou traffic important) - Collision d'un véhicule de service avec un obstacle (individu, véhicule, obstacle) lors d'une mission, de manœuvre - Mauvaise accessibilité aux contenants de collecte de DASRIe - Distance kilométrique parcourue élévée - Terrain accidenté	Non	- Conduite de nuit - Conditions météo difficile (intempéries) - Conduite dangereuse (vitesse, téléphone ...) - Conduite sous l'emprise de substances (drogues, alcool, médicaments)	CC	- Respect du code de la route - Entretien régulier et préventif des véhicules de service - Présence du triangle de signalisation à bord des camions - Interdiction de consommer des substances psychoactives pendant les heures de travail - Vérification périodique de la validité des permis de conduire des agents - Respect des plans de circulation - Vêtements haute-visibilité ?? - Réglementation relative aux transports de matières infectieuses par voies terrestres (ADR) - Formations régulières des salariés : * sécurité routières, * exécutant travaillant dans un dispositif de balisage * Conducteur ADR * Chronotachygraphe * FCO Marchandise (véhicules	4	4	1	1	1	16	16,0	risque moyen
Ambiances sonores **Risques et nuisances liés au bruit**	- Utilisation de matériels bruyants (ex: broyeur; convoyeur de la chaîne de valorisation)	Oui		T	- Formation, sensibilisation des opérateurs - Maintenance préventive des matériels - Mesures périodiques (au démarrage + triennales) selon arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE - Dotation en casque anti-bruit selon standard normatif NF EN 352-1 - + RAPPEL : les pièces du process de valorisation pouvant émettre du bruit font l'objet déjà d'un encoffrement, boît présentant un isolement phonique élevé.	2	1	1	1	1	2	2,0	Risque Faible
Vibrations	- Utilisation de matériels vibrants (ex: broyeur; convoyeur de la chaîne de valorisation)	Oui		T	- Entretien et maintenance périodique de la chaîne de séparation/tri + broyeur	2	1	1	1	1	2	2,0	Risque Faible
Ambiances thermiques	*Aucun équipement de la chaîne de valorisation n'est à l'origine de dégagement de chaleur notable dans le cadre de la présente*	Non		T							0	NC	NC
Chute de hauteur	- Chute du marche-pied lors de la montée/descente du camion de collecte, et/ou du quai de chargement/déchargement - Risque de chute dans les escaliers d'accès aux zones de contrôle et commande de certaines pièces de la chaîne de séparation/tri	Oui		T	- Consignes de sécurité - Communication par les opérateurs des éventuelles défaillances du matériel - Vérification périodique du matériel - Interdiction de monter sur les zones d'accès sans procédure préalable calibrée - Interdiction d'accès aux hayons (par exemple) lors des chargements/déchargements des camions de collecte	4	3	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Risques d'accident de plain-pied	- sol glissant : produits répandus (eau, huile, gazole, déchets...) - sol inégal : petite marche, estrade, rupture de pente... ; - sol défectueux : revêtement dégradé, aspérité, trou, dalle descellée... ; - passage étroit ou longeant des zones dangereuses : partie saillante... ;	Oui		T	- Port obligatoire des chaussures de sécurité anti-dérapantes *(notamment référence EN ISO 20347 + EN ISO 20345 + normes additionnelles SRA, SRB et SRC)* - Formation, sensibilisation sécurité - Fiches de postes	4	1	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets	- Déchets ou stocks consommables pouvant chuter des zones de stockage - Utilisation de l'engin de manutention des contenants (transpalettes manuel) - Chute d'un contenant sur l'opérateur	Oui		T	- Équipements de travail en conformité - Port obligatoire des EPI (chaussures, casques, lunettes, gants) - Interdiction de rester derrière un véhicule de collecte en phase de chargement/déchargement - Formation, sensibilisation du personnel	1	1	1	1	1	1	1,0	Risque Faible
Machines dangereuses et outils manuels **Risques liés aux équipements de travail**	- Contact des opérateurs avec certaines pièces de la chaîne (pièces de convoyage; pièces de moteur broyeur; etc) - Utilisation de l'engin de manutention (transpalettes manuel) - Nettoyage des zones d'exploitation	Oui		T	- Port obligatoire des EPI - Formation, sensibilisation au fonctionnement du process - Présence de boutons d'arrêt d'urgence - Présence de consignes de sécurité sur les équipements + marquage étiquetage - Entretien et maintenance préventive et régulière du matériel - Présence d'une trousse de secours	3	4	1	1	1	12	12,0	Risque modéré

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Risque électrique	- Armoire électrique	Oui		T	- habilitations électrique des salariés (BE manœuvre au minimum) - EPI - vérification périodique des installations - Dispositif de coupure d'urgence - Installations conformes à la réglementation	2	4	1	1	1	8	8,0	Risque modéré
Ambiances Visuelles	*Inopérant*	Non									0	NC	NC
Incendie / Explosion	- RAPPEL : aucune zone ATEX - Incendie sur une zone de stockage de combustibles	Oui		B	- L'aire de chargement/déchargement régulièrement nettoyée - Interdiction de fumer sur toute l'installation - Système de détection incendie - Alarme "anti intrusion" - Accès réglementé - Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. - Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment - Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. - Clôtures, portails et agent d'astreinte. - Formation sécurité. + MESURES DE PROTECTION : RAPPEL : moyens de 1ère intervention (extincteurs) + lutte extérieure	4	4	1	1	1	16	16,0	risque moyen
Rayonnements ionisants	*Absence de DASRIe susceptible d'émettre un rayonnement ionisant*	Non		T							0	NC	NC
Produits chimiques et Substances dangereuses Risques liés aux produits, aux émissions et aux déchets	- Projection de déchets broyés (dans une optique majorante) - Collecte de DASRIe non conformes - Exposition aux gaz d'échappement - Exposition aux odeurs de déchets (dans une optique majorante) - Produit de désinfection (biocide) utilisé lors de la phase de désinfection post-broyage	Oui		T	- Port obligatoires des EPI (notamment : masque + lunettes + gants) - Protocole de sécurité (chargement/déchargement) - Nettoyage et entretien du matériel - Formation, sensibilisation - Vérification périodique des équipements soumis à périodicité - Moyens de stockage adaptés (armoires sécurisées, bacs de rétention ...) - Protocole interne de nettoyage des zones d'exploitation	3	3	1	1	1	9	9,0	Risque modéré
Risque biologique/ infectieux / parasitaire	- Manutention des DASRIe : phase de déconditionnement des DASTRI BOX, vidage du contenu dans la trémie d'alimentation de l'unité de broyage	Oui		T	- Port obligatoire des EPI (notamment : gants, lunettes) - Port du masque filtrant FFP2 minimum - Formation, sensibilisation - Protocole d'hygiène corporelle - Changement des tenues de travail autant que de besoin - Tenir les vaccinations à jour - Surveillance médiacle renforcée (collaboration médecine du travail) - Protocole AES (Accident par Exposition au sang)	3	4	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Manutention Manuelle des DASRIe : risque mécanique de piqûre	- Risque de piqûre lors de la phase de déconditionnement des DASTRI BOX, contact direct avec le dispositif d'aiguille et seringue des Pompes Patch ou l'inserteur des capteurs de glucose en continu	Oui		T	**RAPPEL : rétraction mécanisée et automatique du mandrin à l'intérieur d'une coque plastique rigide pour les DASRIe gérés sur l'unité** - EPI : notamment : gants spécifiques anti-piqûre/anti-coupure : norme américaine ASTM F2878, la seule norme NF EN 388 actuelle assurant seulement le test de perforation) - Équipement de manutention en amont : transpalettes manuel - Protocole de sécurité spécifique pour la phase de déconditionnement	4	3	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Riques liés à l'activité physique	- Effort physique de traction des contenants lors des phases de chargement/déchargement - Manutention des contenants	Oui		T	- EPI - Équipement de levage (RAPPEL : transpalettes manuel) - Équipement d'assistance à la manutention - Polyvalence / alternance des tâches - Phase de déconditionnement facilitée, trémie d'alimentation à hauteur de manutention d'homme etc	4	2	1	1	1	8	8,0	Risque modéré
Travail isolé	Inopérant	Non									0	NC	NC
Engins mobiles et appareils de levage ou Risques liés à la manutention mécanique	- mauvaise coordination avec le chauffeur lors des phases de chargement/déchargement - mauvaise utilisation du transpalettes manuel provoquant une rupture de charge	Oui		T	- Protocole de sécurité strict (= protocole de chargement/déchargement) - Intégration au plan de prévention (Rappel : application lors d'une intervention entreprise extérieure) de la problématique d'interférence avec circuit transpalettes manuel - Formation du personnel à l'utilisation du transpalettes manuel	3	2	1	1	1	6	6,0	Risque Faible

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Co-activité	- collision entre les véhicules de collecte de DASRIe et autres véhicules des activités industrielles des parcelles attenantes	Oui		T	- respect protocole de chargement/déchargement - respect du plan de circulation général affiché en entrée de site + plan de circulation spécifique DASTRI LAB	2	2	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Risques liés aux circulations internes	*Inopérant (rareté des fréquences d'apport des véhicules de collecte des DASRIe)*	Non		T							0	NC	NC
Risques Pschyco-sociaux	- Travail en horaires décalés *(en option éventuelle en cas de fonctionnement dégradé)*	Oui		T	- Formation, sensibilisation - Planification des horaires de travail - Trousse de secours - Protocole de sécurité - Moyens de communication avec l'entreprise - Pas de pression hiérarchique sur les horaires de gestion des cycles	1	4	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Addictions	- les consommations occasionnelles ou répétées de substances psychoactives (drogues, alcool, médicaments) peuvent mettre en danger la santé et la sécurité et être à l'origine d'accidents du travail	oui		T	- Démarche de prévention collective associée à la prise en charge des cas individuels - Protocole existants en cas de suspiscion de conso de substances - Formation, sensibilisation aux addictions	1	4	1	1	1	4	4,0	Risque Faible

III. La description de l'environnement du site : rappels

Les développements suivants reprennent les éléments de fond de l'Etude d'Incidence, synthétisés pour permettre une compréhension plus rapide des enjeux liés à l'environnement de l'installation DASTRI LAB.

III.1. L'implantation du site : au cœur de la ZAC de Valentin

Le centre technique DASTRI LAB sera implanté sur la commune de Ecole-Valentin (25 Doubs), 6-8 rue Saint-Christophe, dans un bâtiment existant accueillant d'autres activités (transit/transport), au cœur de la ZAC de Valentin.

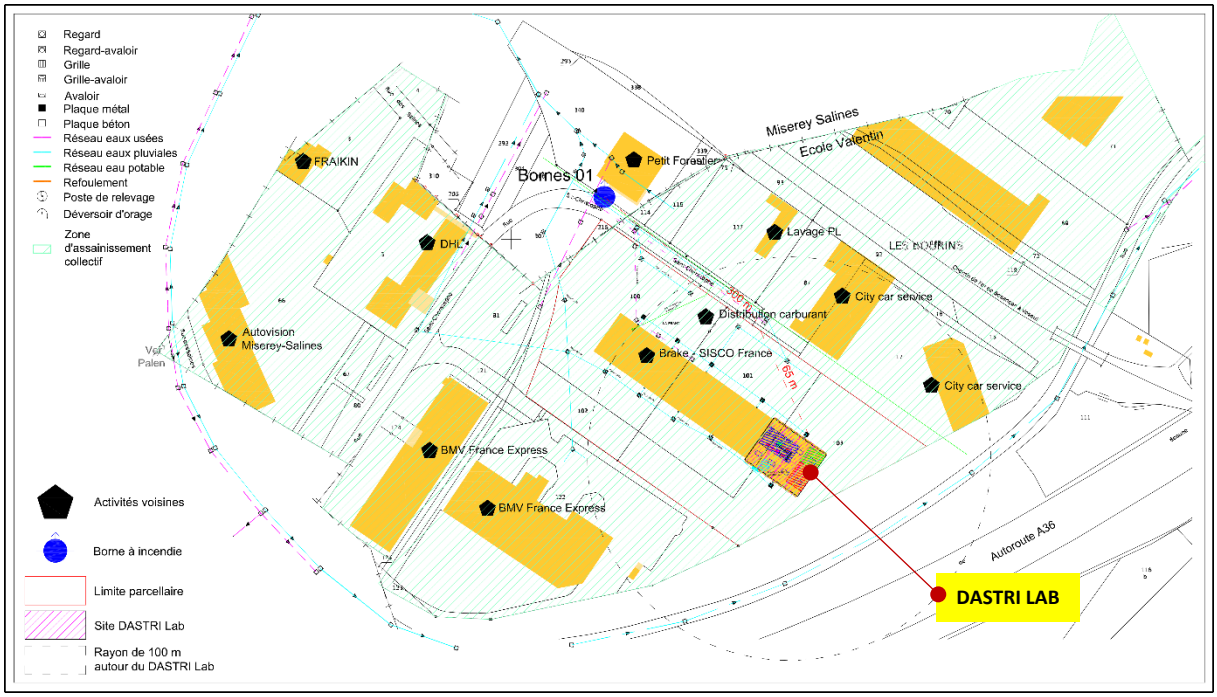


Figure 23 : Implantation de DASTRI LAB et activités proches de la ZI

Le site est ainsi entouré de :

- Au **nord** : la rue Saint-Christophe ainsi que la société de transport DHL ; la société de location de véhicules Petit Forestier ; ainsi que la plateforme de lavage poids-lourds ,
- Au **sud** : une zone végétalisée ainsi que la rue des Saline et l'autoroute A36 ;
- A l'**ouest** : les entreprises BRAKE-SISCO France (grossiste alimentaire pour les professionnels) dans le même bloc bâtiment ; BMV France Express (transport routier express France et international) et AUTOVISION (centre de contrôle technique véhicules) sur la commune e Miserey-Salines ;
- A l'**est** : la rue Saint-Christophe ainsi que la société CITY CAR SERVICE (atelier réparation PL).

Géographiquement, le Doubs est un Département situé à l'est de la Région désormais Bourgogne-Franche-Comté, partageant près de 170 km de frontière avec la Suisse et tenant son nom de la rivière Doubs. Son territoire est inclus dans le Massif du Jura (point culminant : mont d'Or, 1 463 m). Le Doubs est un département plutôt jeune, le plus jeune de la région. Le département compte en 2019 (dernier recensement) **539 465 habitants**, en augmentation de 2% par rapport à 2013. Le chef-lieu du Département est la ville de Besançon, située à environ 3km au sud est du site d'implantation du centre technique DASTRI LAB.

ECOLE-VALENTIN (25212)

La commune d'Ecole-Valentin, lieu d'implantation de l'unité de valorisation DASTRI LAB, compte en 2018 **2 631 habitants** et un ensemble de 1 164 logements toutes natures confondues. La commune est située au nord de Besançon, et traversée par la route nationale N57. Elle est intégrée à la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon Métropole.

Ecole-Valentin est une commune urbaine, classée selon la grille communale de densité de l'INSEE. Elle est marquée par l'importance des territoires artificialisés (64,1% en 2018 selon base de données européenne d'occupation biophysique des sol, Corine Land Cover, piloté par l'Agence européenne de l'environnement), avec une forte augmentation par rapport à l'année 1990 (+56,3%).

Le bassin d'activité se caractérise par une grande partie d'établissements classés "Commerce, transports, services divers (77%), le deuxième groupe d'établissements les plus présents sur la commune étant ceux dédiés à la "Construction" (26%).

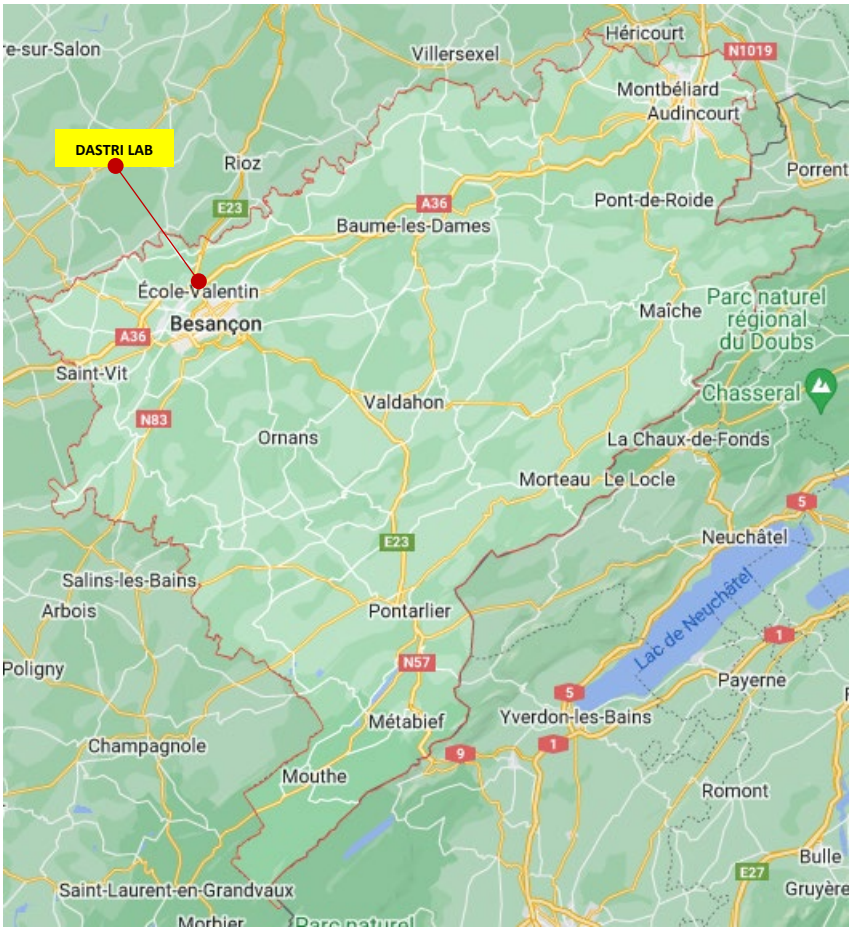


Figure 24 : Localisation de la commune d'Ecole-Valentin dans le département du Doubs

III.2. Le contexte topographique

Le site d'implantation est situé sur la commune d'Ecole-Valentin, commune dont l'altitude minimum est de 283 mètres et l'altitude maximum 383 mètres. L'altitude moyenne est de 333 mètres.

La parcelle concernée par le projet est assise sur une zone comprise **entre 287 mètres et 294** mètres d'altitude.

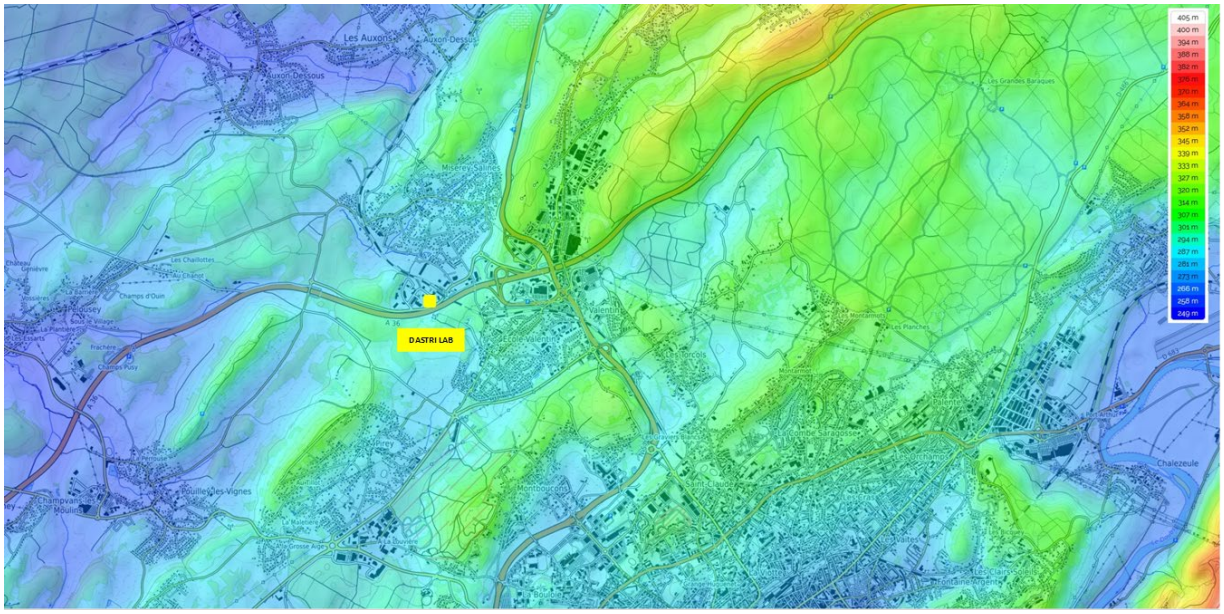


Figure 25 : Contexte TOPOGRAPHIQUE de la zone d'implantation

III.3. Le contexte géologique

Le site d'emprise de l'unité de valorisation est concerné par la carte géologique à 1/50 000 n°502 "BESANCON". La formation sur laquelle repose le site d'implantation appartient aux formation triasiques.

(...)
- leucogranites peralumineux
- marnes, argiles, gaizes, sables
- marnes, argiles, grès, dolomies
- marnes, calcaires, argiles
- marnes, calcaires, argiles, sables
- marnes, calcaires, conglomérats, grès
- marnes, calcaires, dolomies, argiles
- marnes, calcaires, meulières, argiles
- marnes, calcaires, schistes
- marnes, conglomérats, grès
- marnes, conglomérats, grès, calcaires
- marnes, dolomies, calcaires, grès
- marnes, dolomies, grès, argiles
- marnes, évaporites, cargneules, dolomies
- marnes, grès, conglomérats, calcaires
- marnes, grès, schistes, calcaires
- marnes, sables, grès, argiles, calcaires
- marnes, schistes noirs, calcaires
- métagranites, orthogneiss

(...)

Ere : **mésozoïque**
Système : **triasique**
Nature : **sédimentaire**
Géochimie : **alumineux, carbonaté, salifère**
Géodynamique : **plateforme, bassin**
Déformation : **plissement isopaque**
Structure : **stratification**
Région : **Alpes-Jura**
Zone stratification : **Jura**
Entité stratifiée : **chaînes alpines**
Lithologie simplifiée : **sédiments et volcanites**

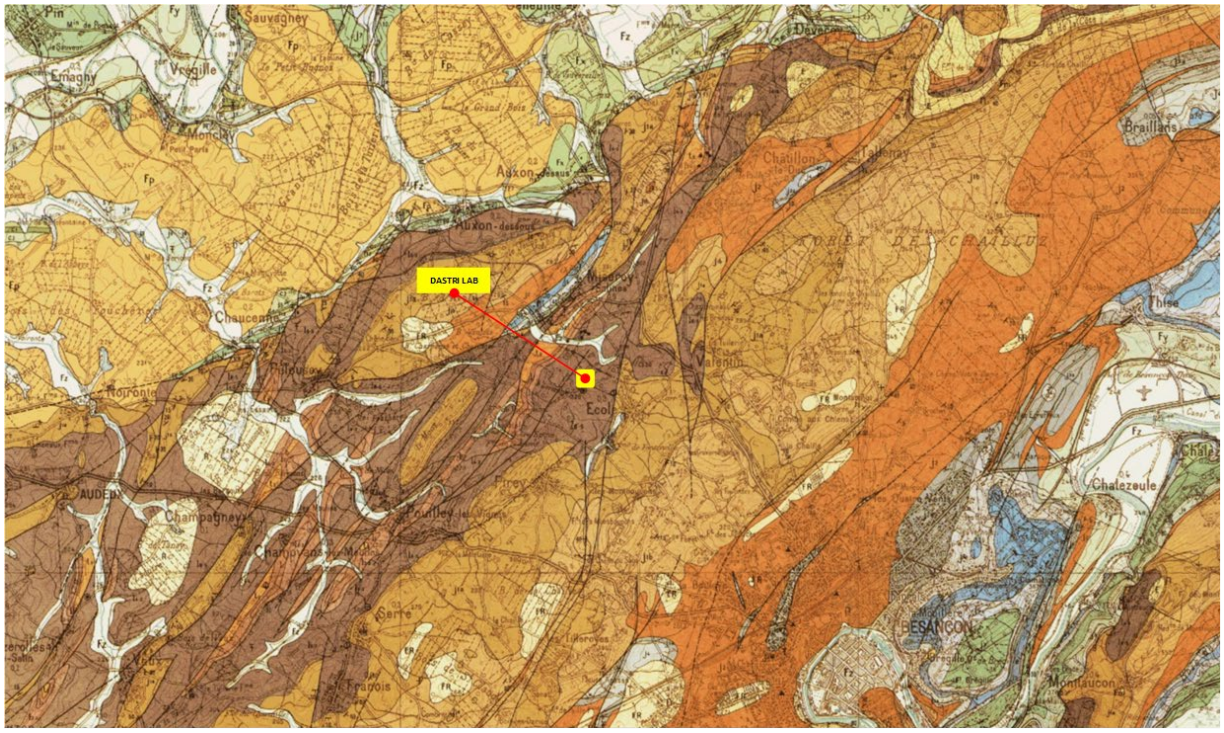


Figure 26 : Contexte GEOLOGIQUE : marnes, évaporites, cargneules, dolomies

Concernant la **dimension RISQUES**, les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent une EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

III.4. Le contexte hydrologique

Les deux principaux cours d'eau sont le **Doubs** et **l'Ognon**, situés à plusieurs kilomètres de la zone d'implantation de l'unité DASTRI LAB localisée au cour de la ZAC de Valentin :

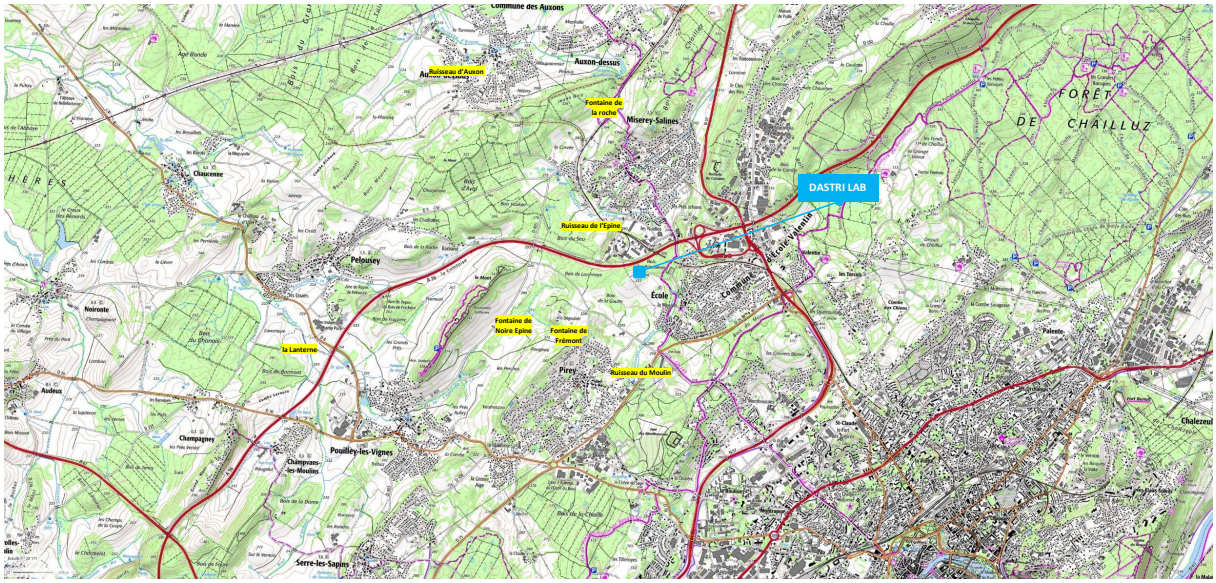


Figure 27 : Localisation des cours d'eau à proximité du site DASTR LAB

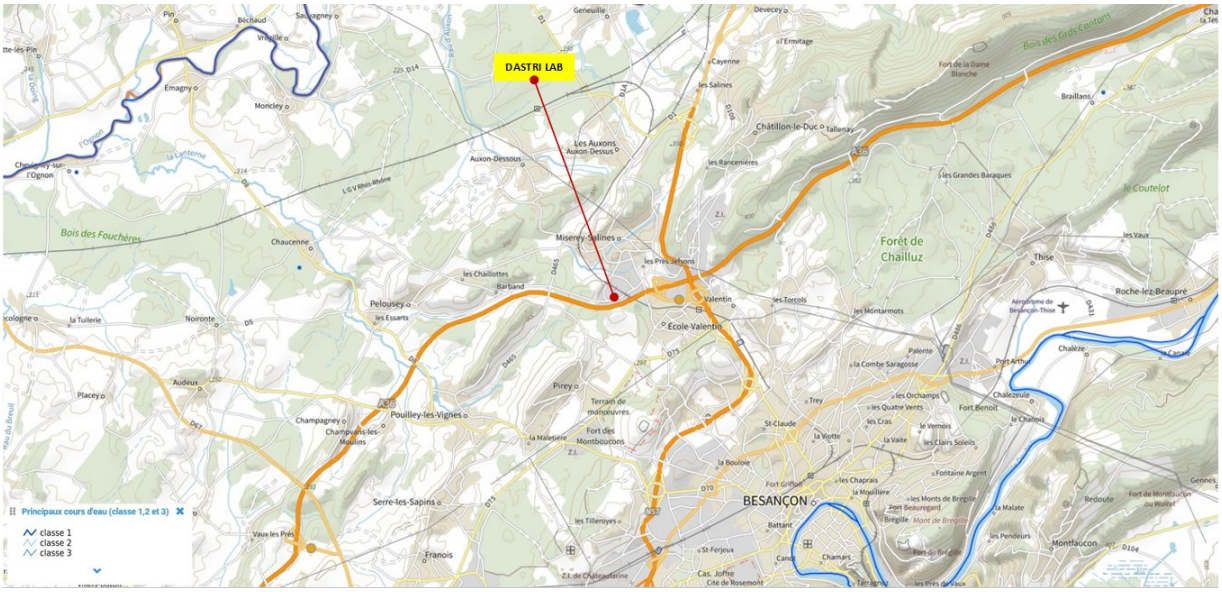


Figure 28 : Localisation des 2 principaux cours d'eau : Le DOUBS ; L'OGNON

III.5. Le contexte hydrogéologique

Concernant les masses d'eau souterraine, le site d'exploitation de DASTRI LAB est situé dans la zone de présence de la masse d'eau souterraine numéroté FRDG524, **Marnes et terrains de socle des Avants-Monts**.

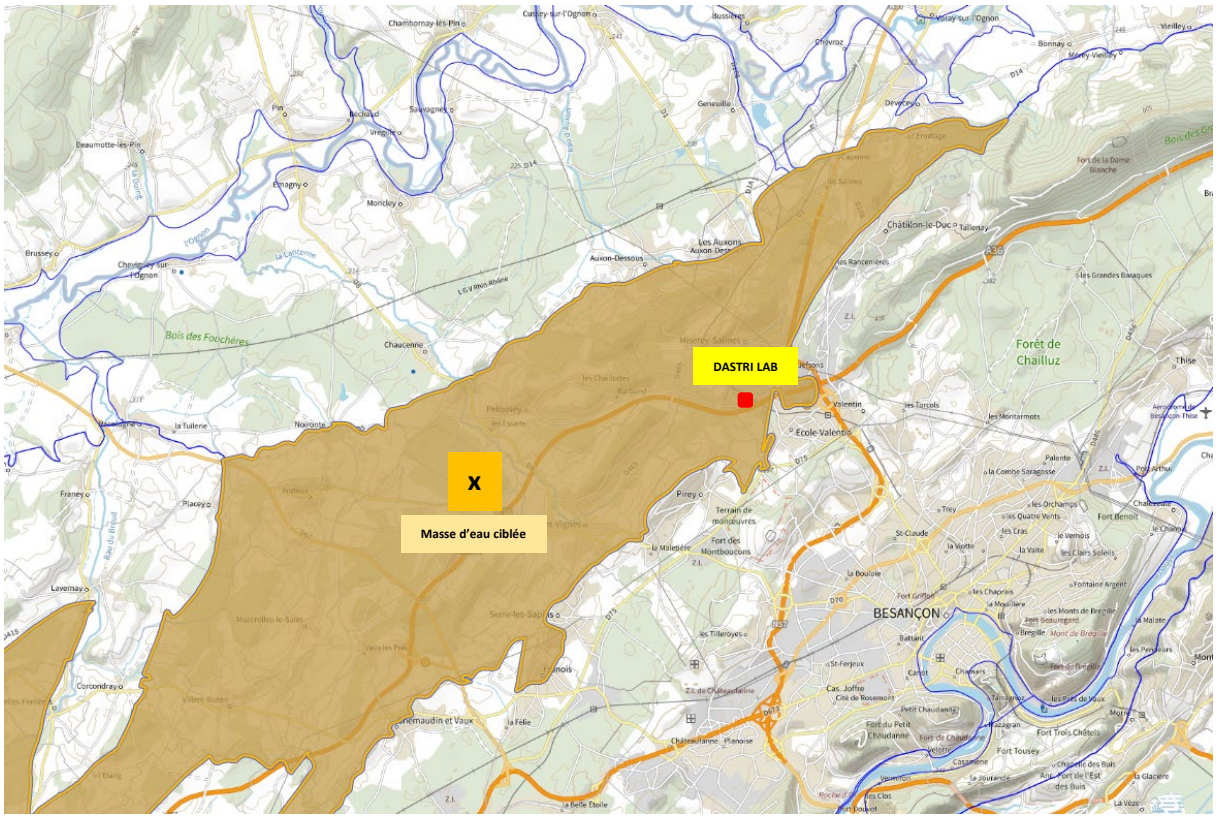


Figure 29 : Masse d'eau souterraine n°FRDG524

N°FRDG524

Nom masse d'eau : Marnes et terrains de socle des Avants-Monts

Surface totale : 372,59

RAPPEL :

L'activité de l'unité de valorisation projetée par l'Eco-organisme DASTRI ne peut porter atteinte en aucune mesure à cette masse d'eau souterraine, ni aucune autre masse d'eau souterraine de la zone d'étude. L'activité projetée n'est pas consommatrice d'eau de process et ne rejette ainsi aucun effluent aqueux pouvant être à l'origine d'une dégradation de la masse d'eau souterraine citée et cela même dans une optique extrêmement majorante où l'on considérerait les rejets aqueux comme effectués directement au milieu naturel en l'absence de raccordement. Aussi, la totalité de l'activité est réalisée à l'intérieur du bâtiment industriel d'exploitation, au cœur d'une zone fortement anthropisée.

Rappel : le site d'implantation de l'activité de DASTRI LAB est situé hors de tout périmètre de protection, situation actée par les services de la Préfecture de Bourgogne-Franche-Comté.

A titre d'illustration, la cartographie ci-après permet de positionner les AAC les plus proches :

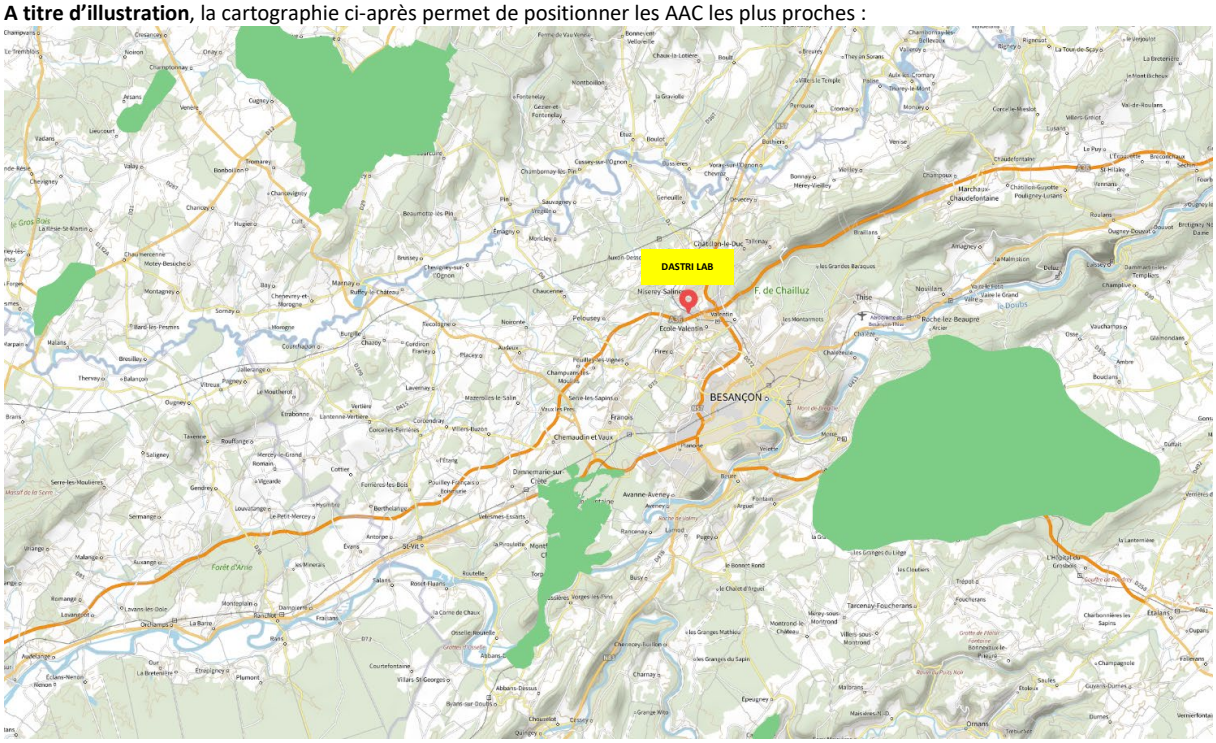


Figure 30 : Localisation des zonages d'aires d'alimentation de captage (AAC)

Les forages et captages d'eau souterraine les plus proches :

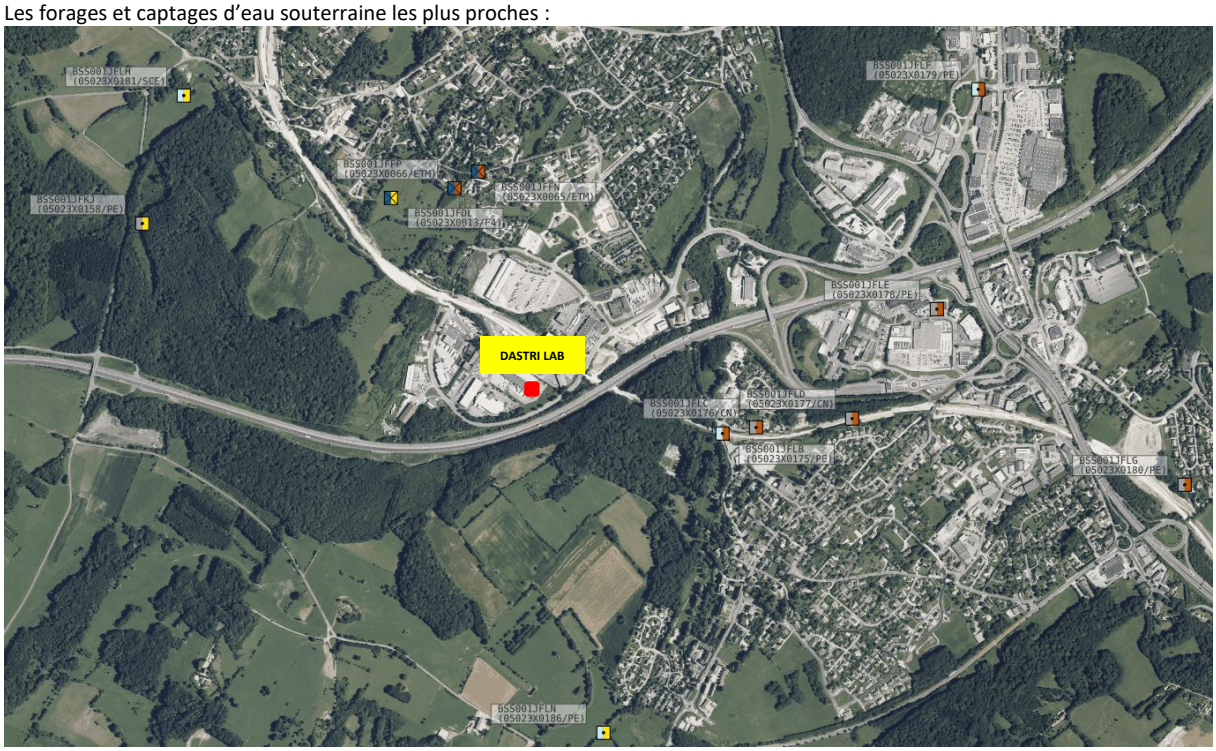


Figure 31 : Localisation des forages à proximité de DASTRI LAB

III.6. Le climat

La commune d'Ecole-Valentin est soumise à un climat chaud et tempéré. École-Valentin est une ville avec des précipitations importantes. Même pendant le mois le plus sec les pluies sont importantes. Selon la classification de Köppen-Geiger, le climat est de type **Cfb, c'est-à-dire tempéré chaud**.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	2.6	3.1	6.7	10.4	14.2	18.2	20.1	19.8	16	12.1	6.7	3.5
Température minimale moyenne (°C)	-0.2	-0.3	2.3	5.4	9.4	13.2	15.1	15	11.7	8.4	3.7	0.9
Température maximale (°C)	5.6	6.9	11.2	15	18.5	22.7	24.7	24.4	20.5	16.2	10	6.4
Précipitations (mm)	113	101	98	95	113	91	82	83	96	107	123	128
Humidité(%)	80%	77%	72%	69%	71%	68%	64%	66%	72%	77%	81%	81%
Jours de pluie (jrée)	10	9	9	10	11	10	9	8	8	9	11	11
Heures de soleil (h)	4.0	4.9	6.7	8.8	9.4	10.8	11.0	9.9	7.8	6.3	4.5	4.0

Figure 32 : Tableau récapitulatif des données météorologique - commune Ecole-Valentin (source : climate-data.org)

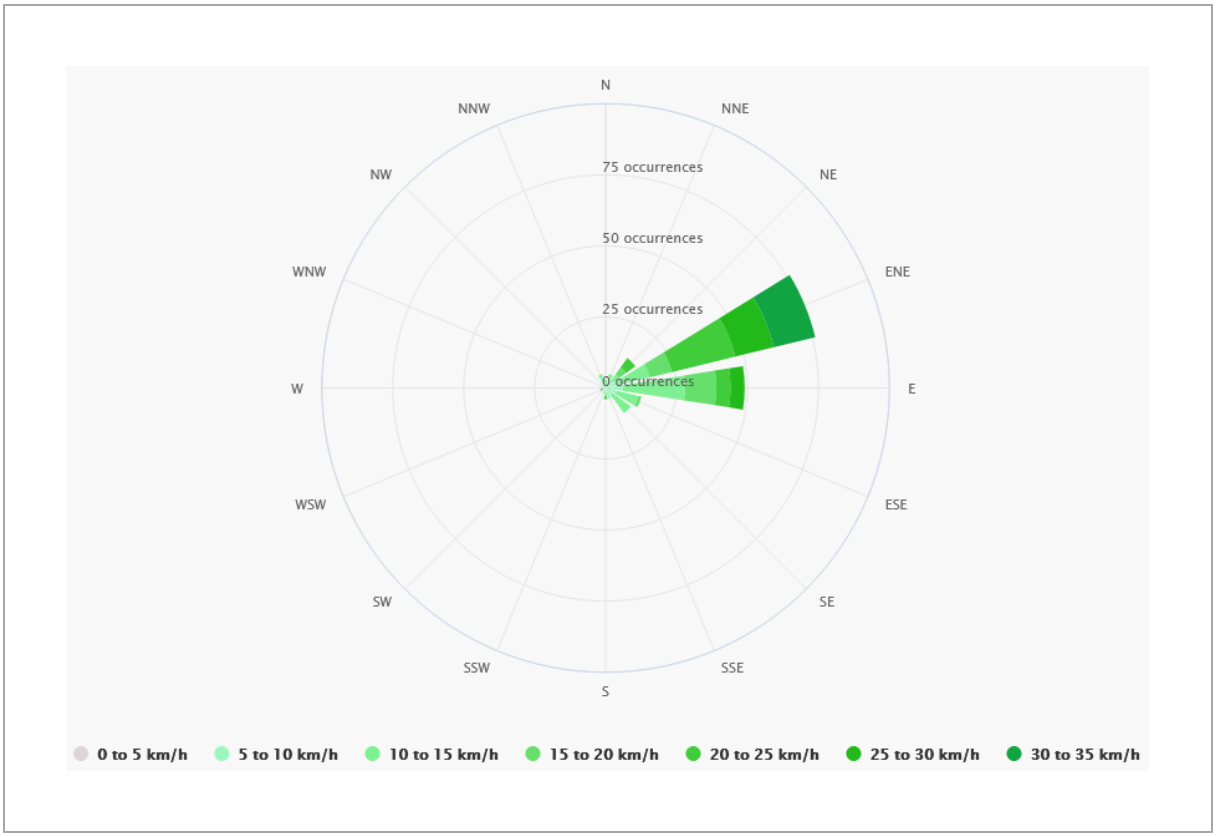


Figure 33 : Rose des vents - commune d'Ecole-Valentin

Concernant le milieu naturel environnant le site d'implantation (Rappel : au cœur de la ZAC de Valentin), un certain nombre de **zonages, périmètres et intérêts relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité peuvent être écartés de facto, étant absent de la zone**, du Département et même de la Région Bourgogne-Franche-Comté pour certains :

- Absence de zonage **RAMSAR** ;
- Absence de terrains des **Conservatoires des espaces naturels** ;
- Absence d'**Atlas de la biodiversité** (ADB) ;
- Absence de **Réserve Naturelle Régionale** (RNR) ;
- Absence de **Réserve Naturelle Nationale** (RNN) ;
- Absence de **Parc Naturel** ;
- Absence de **Sites classés** ;
- Absence de **Sites inscrits**.

III.7. Zones Natura 2000 « Habitats » et « Oiseaux »

Les zones Natura 2000 les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- La **Moyenne Vallée du Doubs**, type B (pSIC/SIC/ZSC), code FR4301294, située à 7,85 km des limites de site ;
- La **Moyenne Vallée du Doubs**, type A (ZPS), code FR4312010, située à 8,15 km des limites de site.

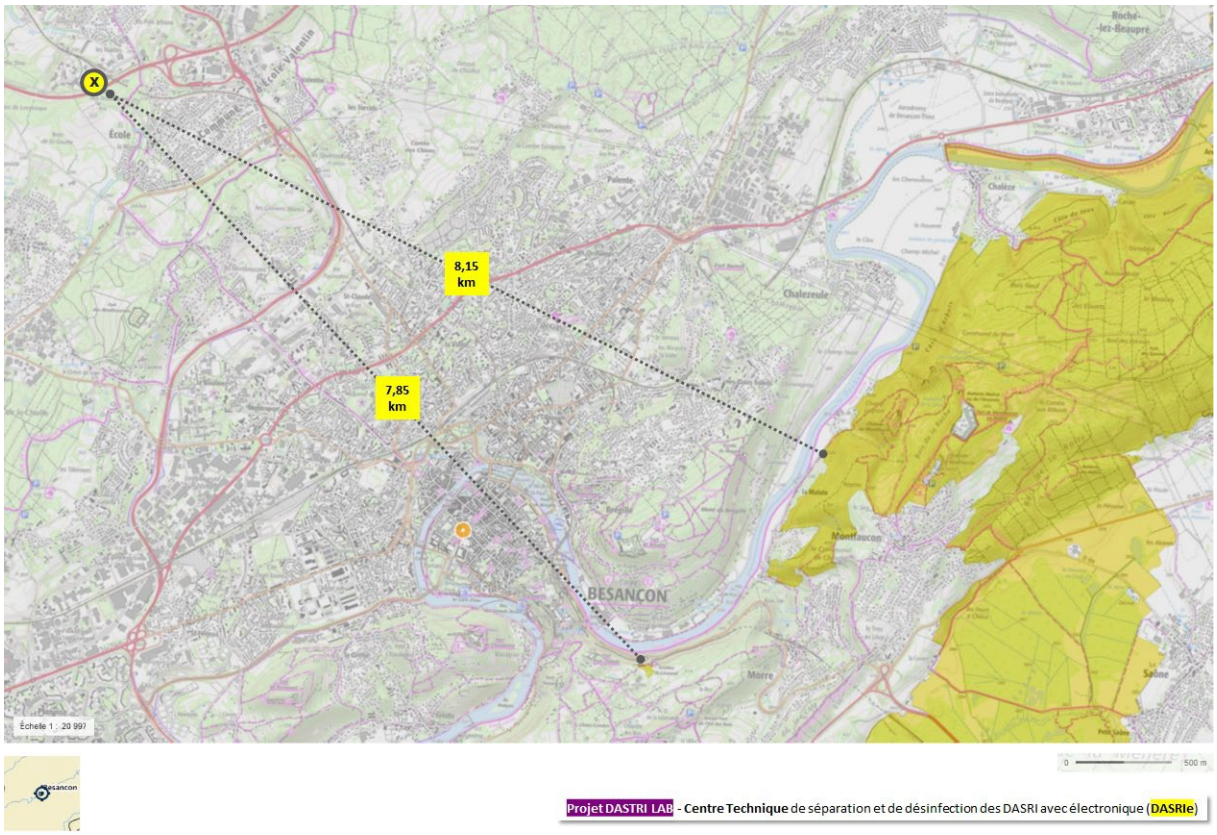


Figure 34 : Zonage NATURA 2000

III.8. Zones naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF I et II)

Les ZNIEFF les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- La **FORET DE CHAILLUZ ET FALAISE DE LA DAME BLANCHE**, ZNIEFF 1, identifiant national 430007781, identifiant régional 31000013, caractérisée par la fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales et zone particulière liée à la reproduction.
- La **FORET DE CUSSEY**, ZNIEFF 1, identifiant national 430020368, identifiant régional 48000001, caractérisée par la fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales et zone particulière liée à la reproduction.

Remarque : une troisième ZNIEFF n'apparaissant pas sur la cartographie ci-après peut être relevée à plus de 5,5 km à l'ouest du site d'implantation :

- La **VALLÉE DE L'OGNON DE MONCLEY A PESMES**, ZNIEFF 2, identifiant national 430010441, identifiant régional 48432000, caractérisée par les fonctions de : expansion naturelle des crues ; ralentissement du ruissellement ; corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges ; étapes migratoires, zone de stationnement, dortoirs ; zone particulière liée à la reproduction.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de ces 3 ZNIEFF et ne peut engendrer aucun impact sur ces zones de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

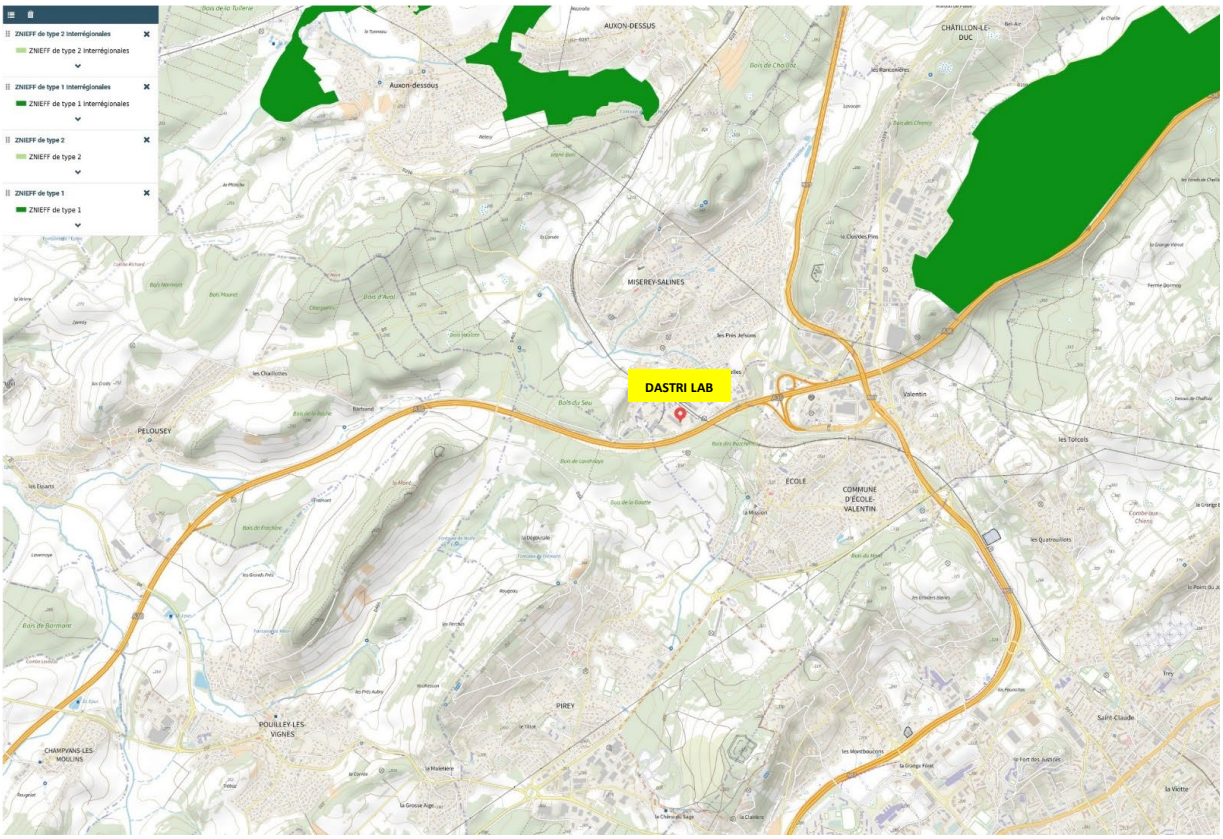


Figure 35 : Situation de DASTRI LAB vis-à-vis des ZNIEFF les plus proches

III.9. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Six grands réseaux de biotopes protégés sont constitués en **Bourgogne-Franche-Comté** :

- les falaises, corniches et pelouses : biotope d'oiseaux de milieux rocheux et de flore patrimoniale ;
- les grottes, mines et greniers : sites de mise bas, d'hivernation ou de transit des chauves-souris ;
- les forêts d'altitude, abritant en particulier le Grand Tétras ;
- les ruisseaux, hébergeant notamment l'Ecrevisse à pattes blanches ;
- les zones humides comportant principalement les tourbières ;
- les vallées alluviales.

L'arrêté de protection de biotope le plus près du site d'implantation est le suivant :

- Arrêté n°2010/SCID/N°2010 1401 00196 du 14 janvier 2010, **CORNICHES CALCAIRES DU DEPARTEMENT DU DOUBS**, code national FR3800749, code international 555514313.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de cet APPBB et ne peut engendrer aucun impact sur ces zones de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

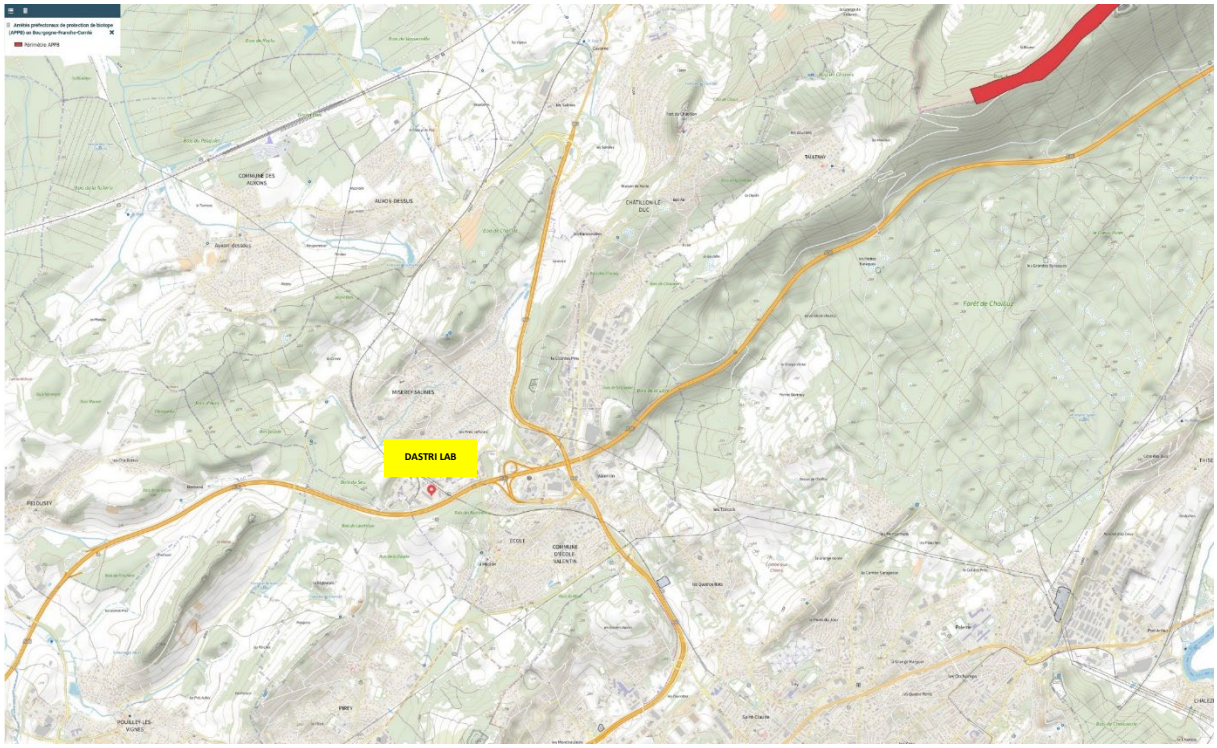


Figure 36 : Zonage APPB

III.10. Réserves biologiques

L'office National des Forêts précise que les réserves biologiques représentent un **statut de protection spécifique** aux espaces relevant du régime forestier. C'est-à-dire, les forêts de l'Etat (domaniales), les forêts des collectivités ou d'établissements publics (communes, départements, Conservatoire du littoral…).

Ces réserves sont créées par arrêté conjoint des ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie. Les plus anciennes réserves biologiques datent des années 1950.

La Réserve Biologique la plus proche du site d'implantation est la suivant :

- RBI **DE LA DAME BLANCHE**, code national FR2400248, code international 555589616, instituée par Arrêté d'aménagement n°2014-084 portant création de la RBI de la Dame Blanche.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par le périmètre de cette RBI et ne peut engendrer aucun impact sur cette zone de protection. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

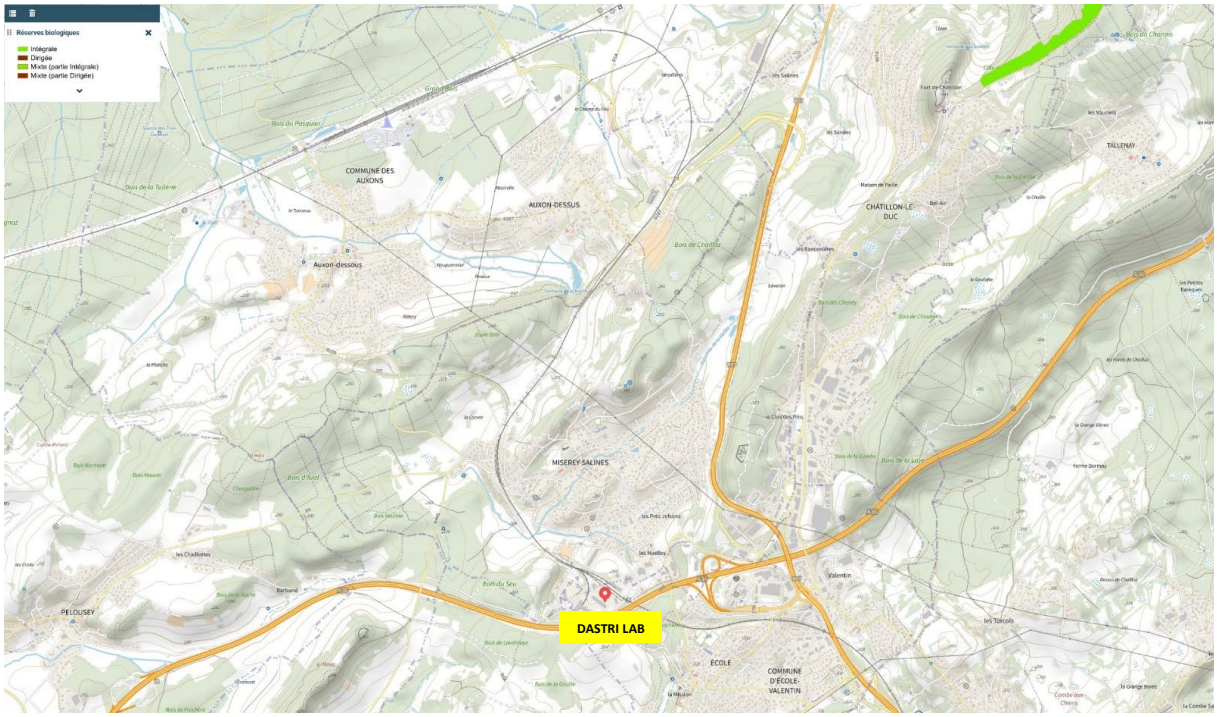


Figure 37 : Zonage des Réserves Biologiques

III.11. Les milieux humides

L'inventaire des milieux humides est administré par l'Animation Régionale Milieux Humides (Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté). L'objectif est avant tout celui de porter à connaissance.

En effet, en améliorant la connaissance des zones humides, ces milieux indispensables à l'équilibre de la gestion de l'eau peuvent être protégés. Les inventaires permettent de mieux informer les différents acteurs concernés et de protéger les zones, notamment par une intégration de l'inventaire aux documents d'urbanisme.

Zones humides = L'article L211-1 du code de l'environnement définit les zones humides comme les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les milieux humides identifiés dans toute la zone environnante du site d'implantation de l'activité de DASTRI LAB sont les suivants :

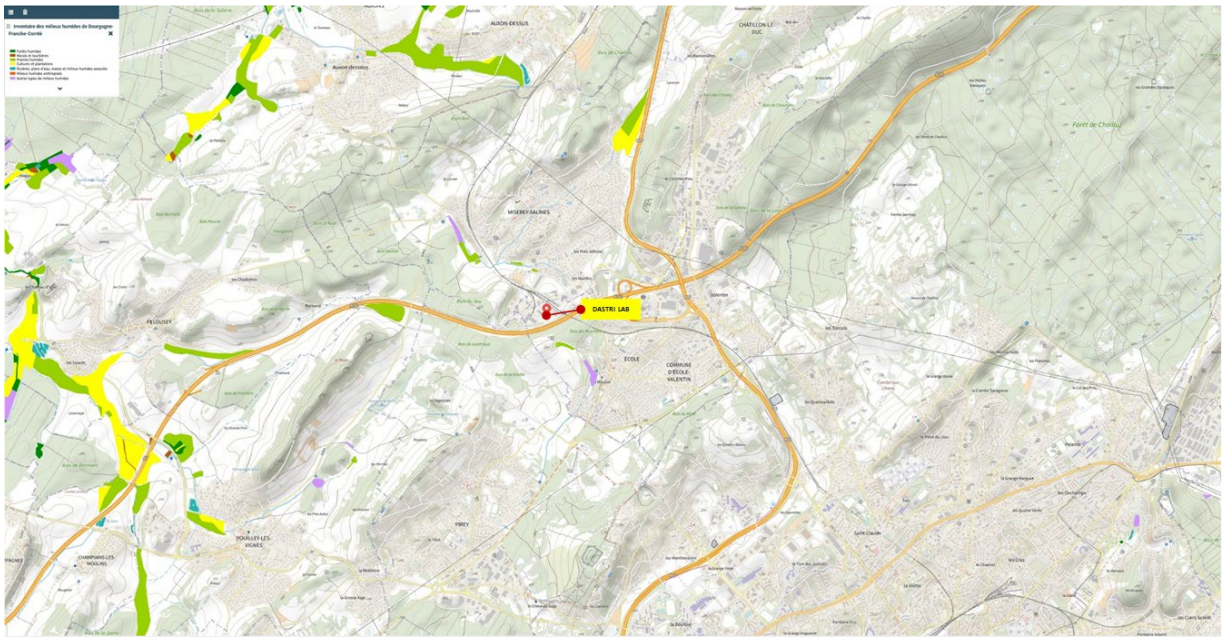


Figure 38 : Localisation des milieux humides (zones humides) dans la zone d'étude

III.12. Le patrimoine culturel et archéologique : les immeubles classés ou inscrits

Le immeubles classés ou inscrits les plus proches du site d'implantation de DASTRI LAB sont :

- Au nord : **Château de Miserey**, inscrit le 08/08/1994, Idapp I3AYQQ ;
- Au sud : **Château d'Ecole**, inscrit le 31/12/1980, Idapp IX4TI4.

L'unité de valorisation des DASRIe, DASTRI LAB n'est pas concernée par les intérêts de ces 2 sites inscrits et ne peut engendrer aucun impact sur ces derniers, notamment vis-à-vis des considérations paysagères. L'activité de valorisation est exclusivement réalisée au cœur de la ZI d'Ecole-Valentin, à l'intérieur d'un bâtiment existant.

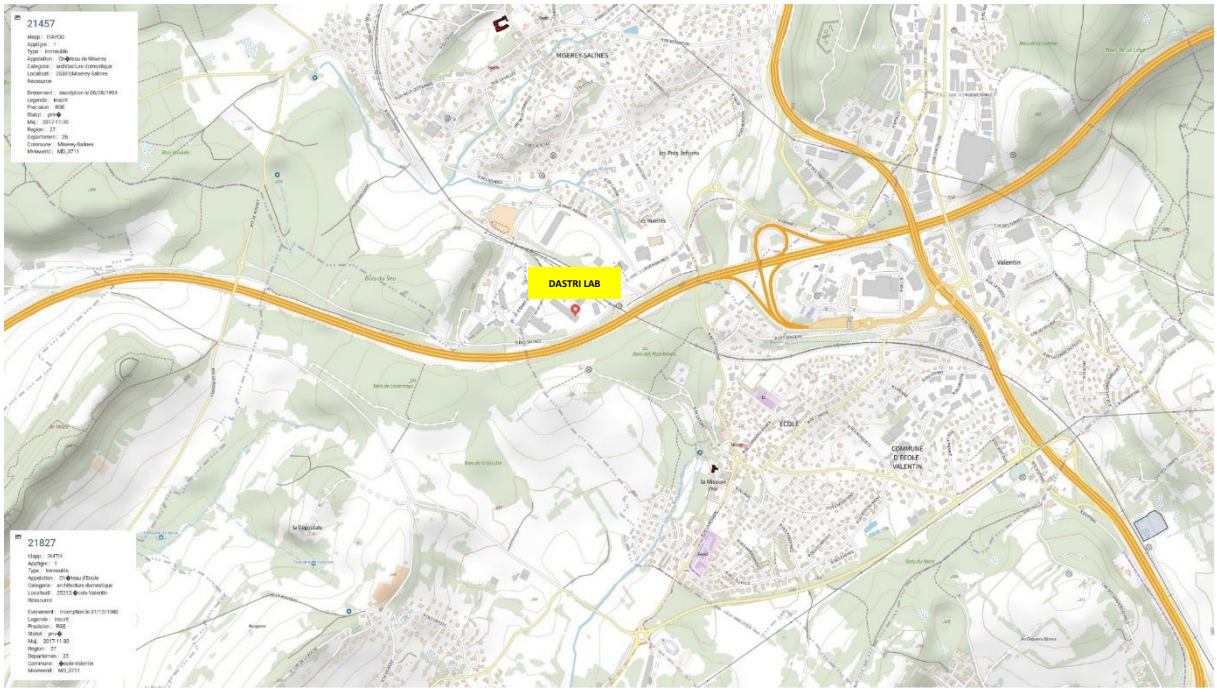


Figure 39 : Immeubles classés ou inscrits les plus proches du centre technique DASTRI LAB

III.13. Les pollutions des sols (rayon 500m)

RAPPEL : les résultats de la consultation des données concernant les anciens sites industriels et activités de service, ont précisé (cf paragraphe ci-avant) que la parcelle d'implantation de DASTRI LAB **n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols.**

La base de données précise néanmoins la présence autour de la parcelle d'implantation du projet porté par l'Eco-organisme DASTRI LAB, dans un rayon de 500 m : **5 sites référencés dans l'inventaire BASIAS** des sites ayant accueilli par le passé une activité industrielle ou activité de service qui a pu générer une pollution des sols.

Figure 40 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m)

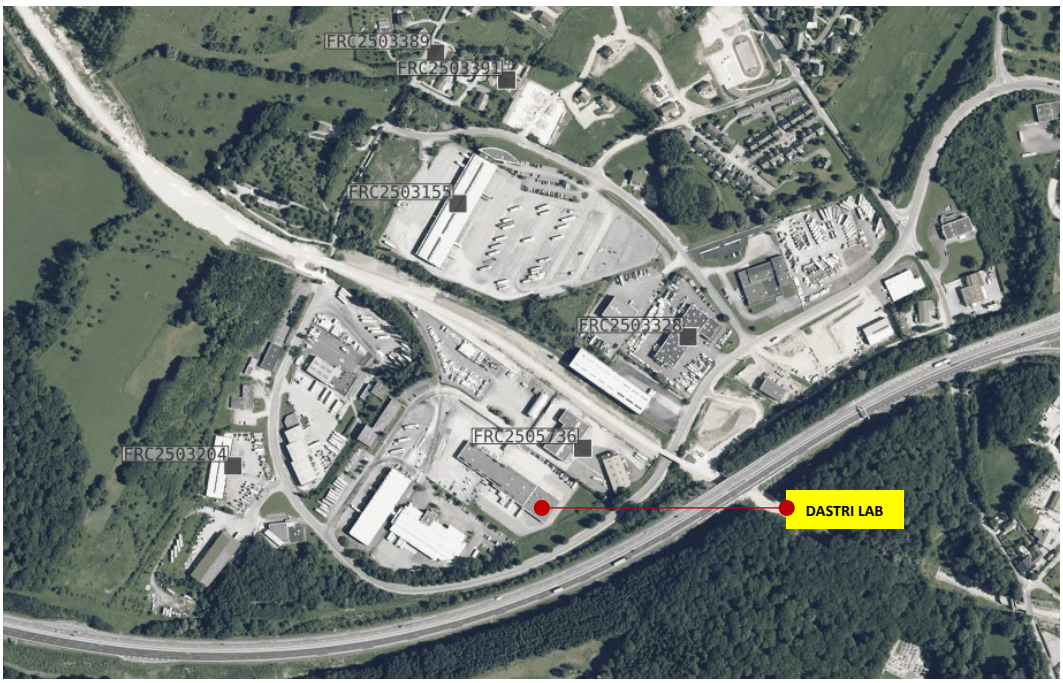


Figure 41 : Numérotation des sites classés sous BASIAS (rayon 500m +)

III.14. Le classement sonore des voies routières

RAPPEL : *concernant la problématique BRUIT, la parcelle d'implantation* ***n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport***

Dans la zone d'implantation projetée de l'unité de valorisation des DASRIe, le tronçon le plus impactant est celui de l'autoroute A36, numéroté A36-2, dont le début est caractérisé par l'échangeur de Besançon ouest et la fin caractérisée par l'échangeur de Besançon nord. Tronçon catégorisé en classe 1, la plus bruyante.

La carte suivante issue de la base de données de la préfecture de la Région Bourgogne-Franche-Comté (cartes.ternum-bfc.fr) donne 3 voies routières auxquelles porter une attention particulière :

A36-2
Nom de tronçon : A36
Début : échangeur Besançon ouest
Fin : échangeur Besançon nord
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 1
Largeur : 300

A36-ech2
Nom de tronçon : A36-bretelles
Début : péage
Fin : X RN 57
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 2
Largeur : 250

RN 57-3
Nom de tronçon : RN 57
Début : X RD 1
Fin : X échangeur A36
Tissu : tissu ouvert
Catégorie : 2
Largeur : 250

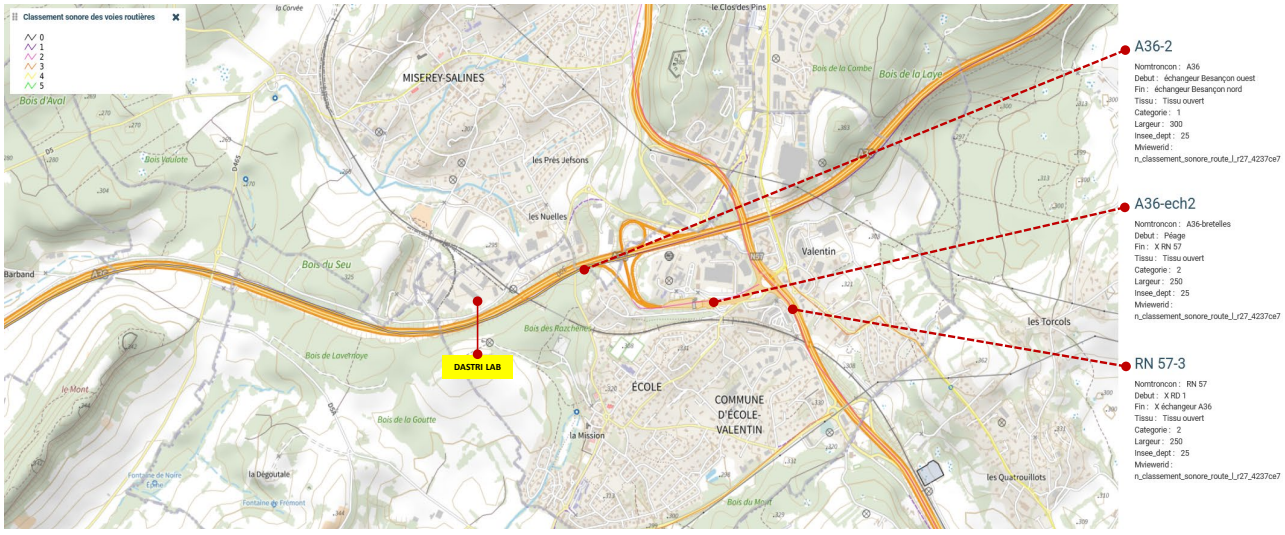


Figure 42 : Localisation et classement sonore des voies routières à proximité de la ZAC de Valentin

III.15. Les ICPE autorisées et enregistrées de la zone d'étude

RAPPEL : Il n'y a **pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé** sur les risques technologiques concernant la parcelle d'implantation.

Les ICPE recensées dans le rayon de 2 km autour du site d'exploitation et à proximité immédiate de ce rayon sont présentées ci-après (source géorisques.gouv.fr - ICPE), elles se comptent au nombre de 11 :

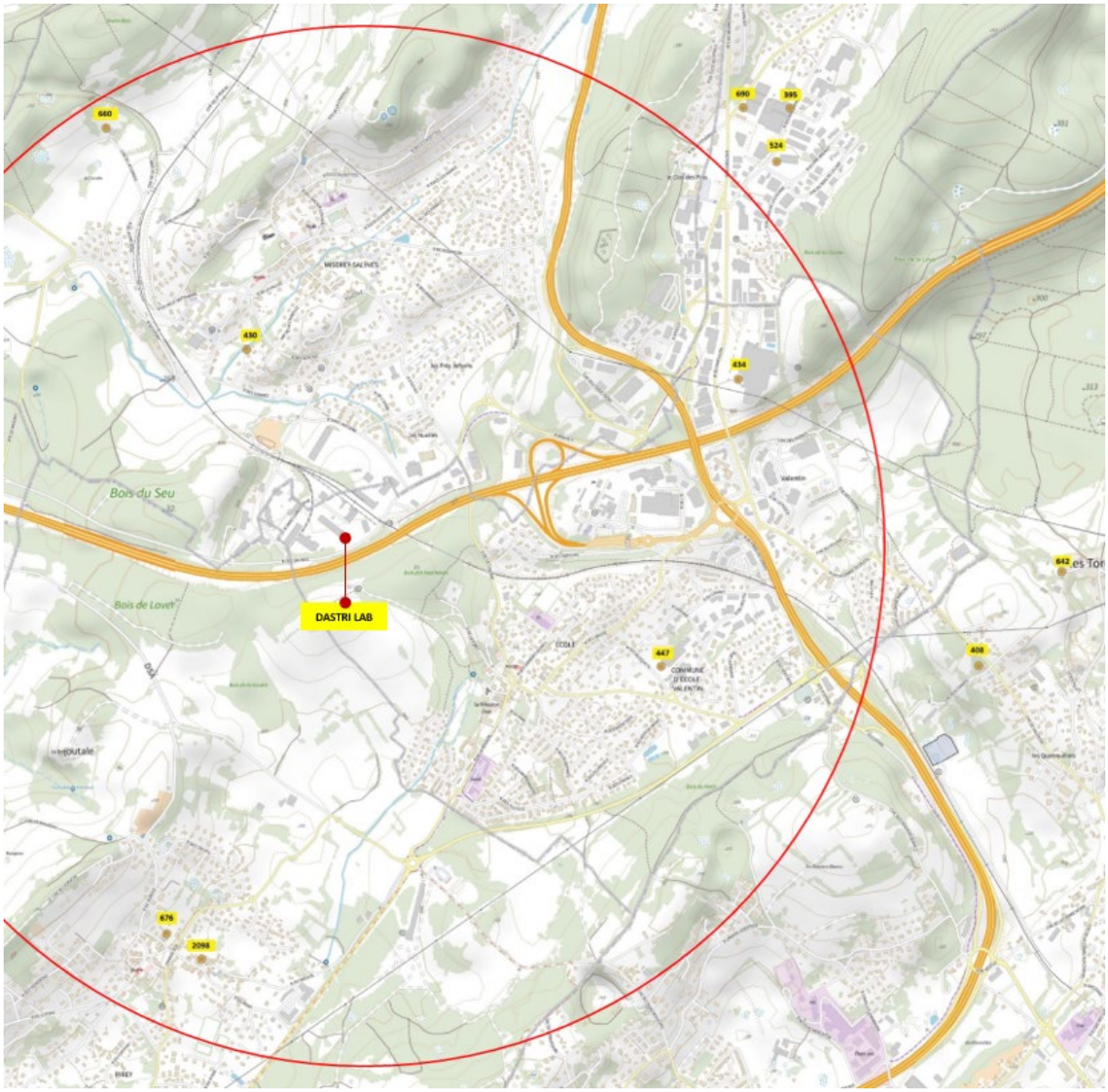


Figure 43 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB

RAPPEL : DASTRI LAB hors de tout zonage des risques

Certaines considérations et risques liés au milieu humain peuvent être écartées de facto, le site d'implantation ainsi que l'activité projetée par DASTRI LAB étant hors champ, hors zonage ou ne pouvant représenter aucun impact ou risque vis-à-vis du domaine visé.

Ainsi concernant la parcelle d'implantation 000-AC-103, le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse hors champ d'application les risques naturels :

Risques naturels

RAPPEL : il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques naturels.

Exemple concernant le zonage du PPRI Plan de Prévention du Risque Inondation (source carte.ternum-bfc.fr) :

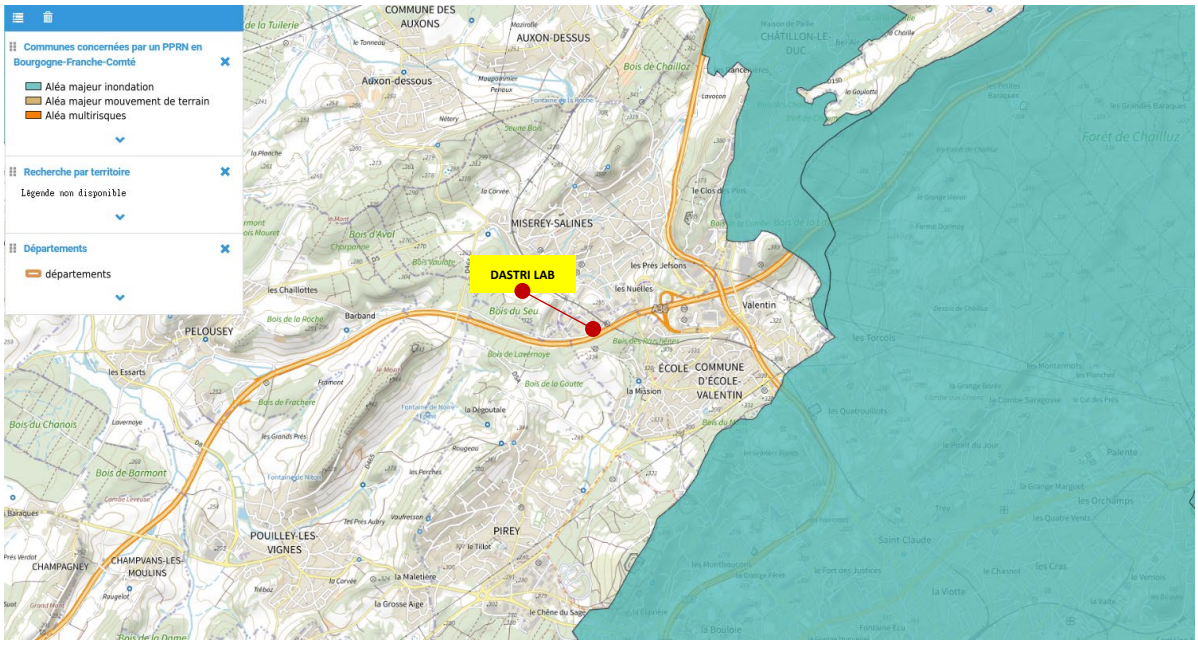


Figure 44 : DASTRI LAB, hors zonage PPRI, exemple.

Le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse également le site d'implantation hors champ, hors zonage des :

Risques technologiques

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques technologiques

Bruit

La parcelle d'implantation n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport.

Risques miniers

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques miniers.

Pollution des sols

La parcelle d'implantation n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols
+ Aucune ICPE soumise à autorisation ou enregistrement sur la parcelle ne figure dans la base de données des ICPE.

+ Rappel :

Les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent cependant une **EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux :**

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.
Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

IV. La description et le fonctionnement de l'installation

L'unité de valorisation des DASRIe par le biais d'un process de séparation et tri des composants des dispositifs médicaux perforants associés à des équipement électriques ou électroniques sera dimensionnée pour prendre en charge la totalité du gisement mis sur le marché en une année (données à date).

Remarque : *elle sera en capacité de traiter d'autres produits et dispositifs générant des DASRIe.*

En amont des différentes étapes de séparation des fractions matières, une étape de réception, pesée et de suivi/enregistrement des DASRIe palettisés a lieu. Les palettes de DASRIe sont entreposées dans une zone dédiée. Le traitement des DASRIe s'effectue en **5 étapes** :

Etape 0	=	réception
Etape 1	=	déconditionnement
Etape 2	=	broyage
Etape 3	=	désinfection
Etape 4	=	séparation/tri

La composition de l'unité de valorisation ainsi que son fonctionnement sont précisément détaillés dans la pièce du DDAE « Description du projet ». les éléments ci-après permettent simplement d'illustrer brièvement l'organisation et les points centraux caractérisant l'exploitation de DASTRI LAB.

Les zones de stockage de SMP et/ou déchets et DASRIe sont les suivantes :

Zone de stockage	Surface	Eléments stockés
01	**81 m²**	- **DASRIe palettisés entrants en attente de traitement (valorisation)** **+** - Palettes bois vides (= déchets) - Emballages cartonnés vides (= déchets)
02	**108 m²**	- **Big-bags avec plastiques triés** - **Big-bags avec métaux triés** - **Fûts métalliques avec piles triées** - **Big-bags avec circuits imprimés triés** **+** - Emballages cartonnés vides (= déchets)
03	**16.5 m²**	- Fûts métalliques vides en attente d'utilisation - Big-bags vides en attente d'utilisation - Produits bactéricides en attente d'utilisation
04	***16.5 m²***	- *Chariot élévateur électrique* - *Transpalette manuel*

Le plan de masse du centre technique est le suivant :

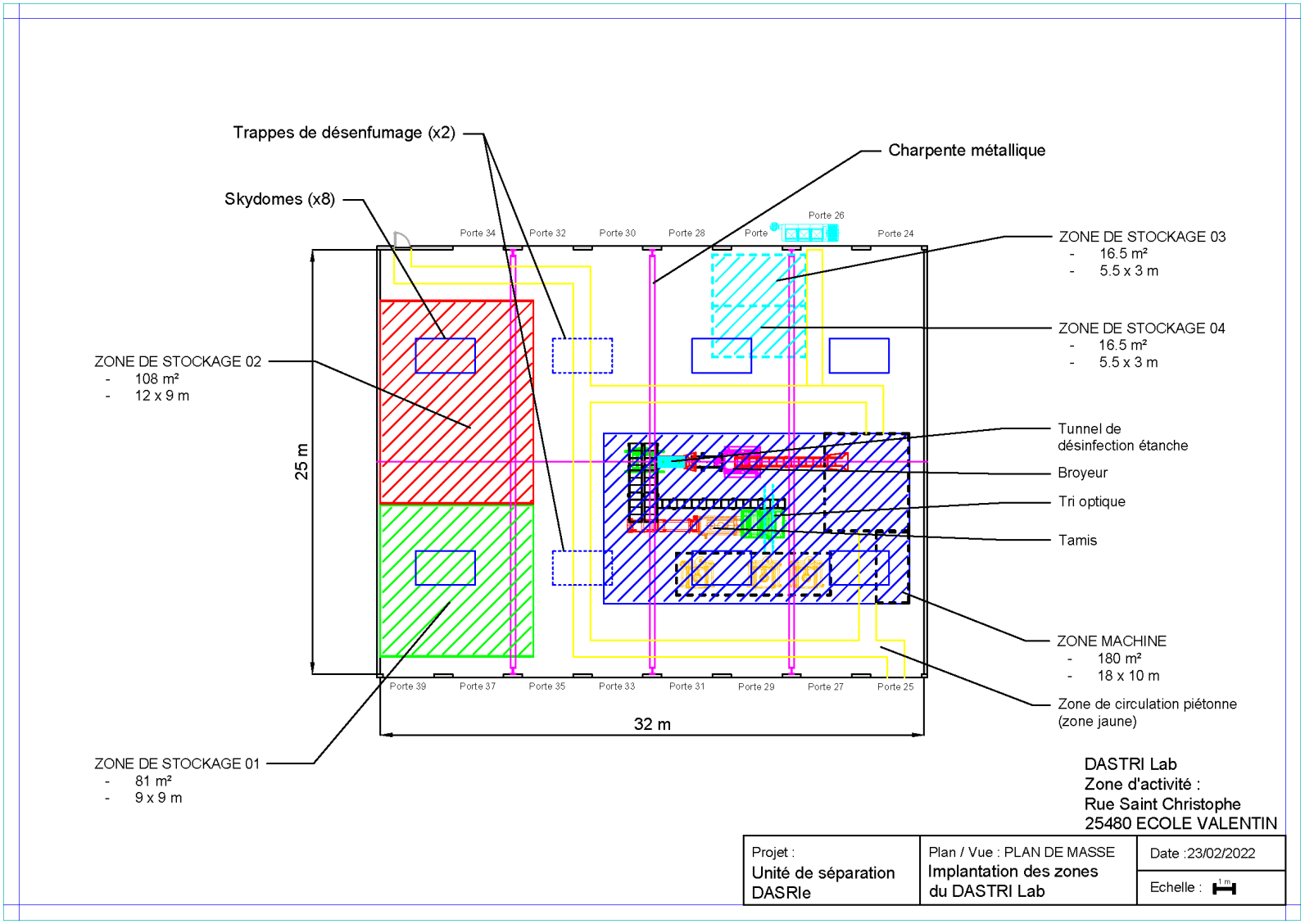


Figure 45 : Plan de masse - Partie EXPLOITATION (sous-toiture)

La gestion du gisement national se décompose en 4 phases annuelles (4 campagnes de collectes de DASRIe), à savoir une par trimestre. La gestion trimestrielle se décompose en 4 phases de valorisation pour la valorisation de la totalité du gisement (Rappel : 31,39 tonnes de DASRIe trimestriellement).

On passe ainsi de la phase de réception des DASRIe bruts entrants (situation massique et volumique) suivante :

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	2.35	**DASRIe**	31.39	65	3.90
Fût métallique vide	/	/	**Métal**	0.38	5	2.22
Big bag vide palettisé	/	/	**Plastique**	0.22	1	1.20
Bidon produits bactéricides	/	/	**Liquide**	0.125	1	0.40

(…) à la situation massique et volumique suivante, à l'issue de la 4ème phase de valorisation, achevant le traitement du gisement trimestriel :

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	0	DASRIe	0	0	0
Emballage carton CC50L vide	Palette bois	0.175	Carton	0.96	8	1.80
Emballage carton 4L vide	Palette bois	0.325	Carton	1.39	14	1.83
Palette bois vide	/	/	Bois	2.30	8.5	1.80
Fût métallique vide	/	/	Métal	0.06	2	1.10
Big bag vide palettisé	/	/	Plastique	0.17	1	1.20
Big bag de plastique >10mm	Big bag (plastique)	0.013	Plastique	5.78	8	2.20
Big bag de plastique <10mm	Big bag (plastique)	0.019	Plastique	6.29	12	2.20
Big bag de PCB	Big bag (plastique)	0.003	Plastique	1.90	4	1.10
Big bag de métal >10mm	Big bag (plastique)	0.008	Métal	2.83	5	2.20
Big bag de métal <10mm	Big bag (plastique)	0.009	Métal	8.80	6	2.20
Fût métallique de pile	Fût métallique	0.320	Pile	5.77	11	1.10
Bidon produits bactéricides	/	/	Liquide	0.025	1	0.40

Physiquement, schématiquement, l'évolution in-situ des stockages se déroule de la manière suivante :

Ainsi, l'**étape 0** est l'étape initiale de réception des DASRIe bruts entrants sur l'unité de valorisation :

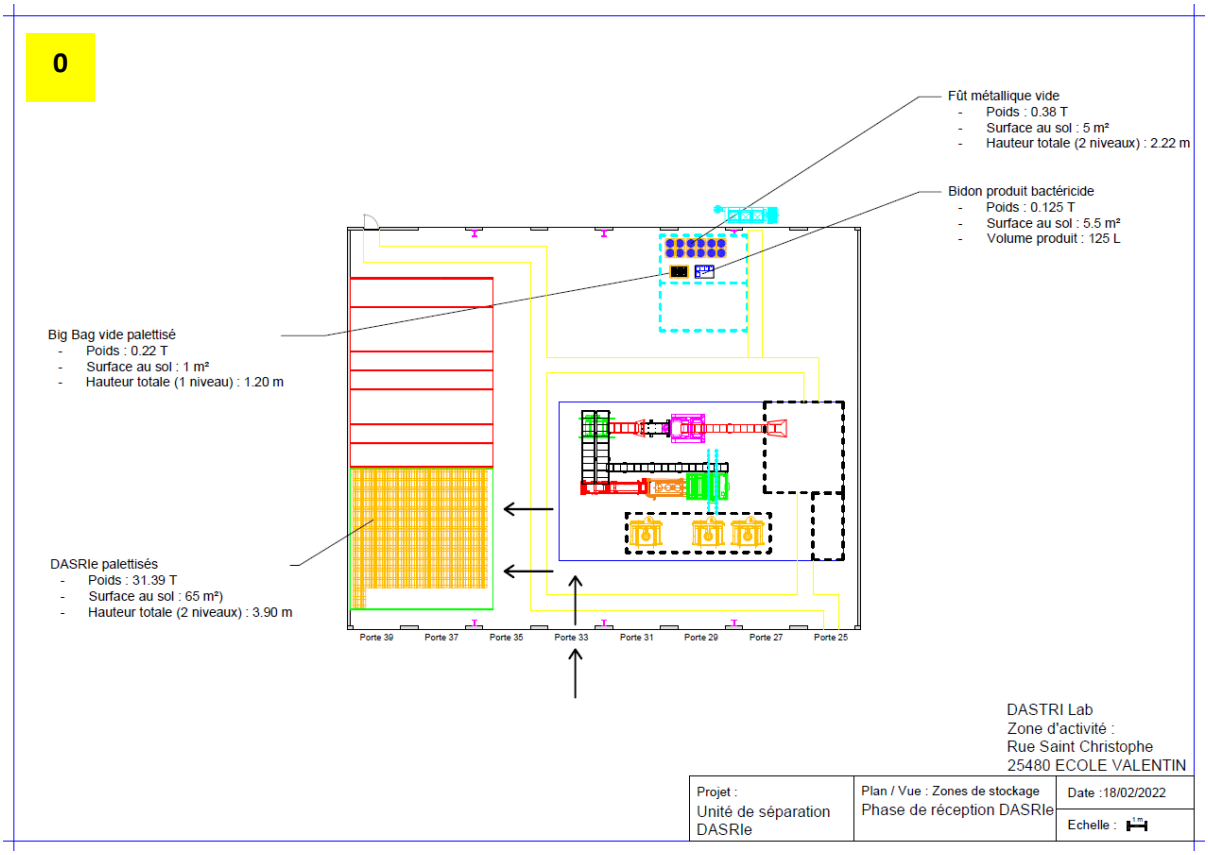
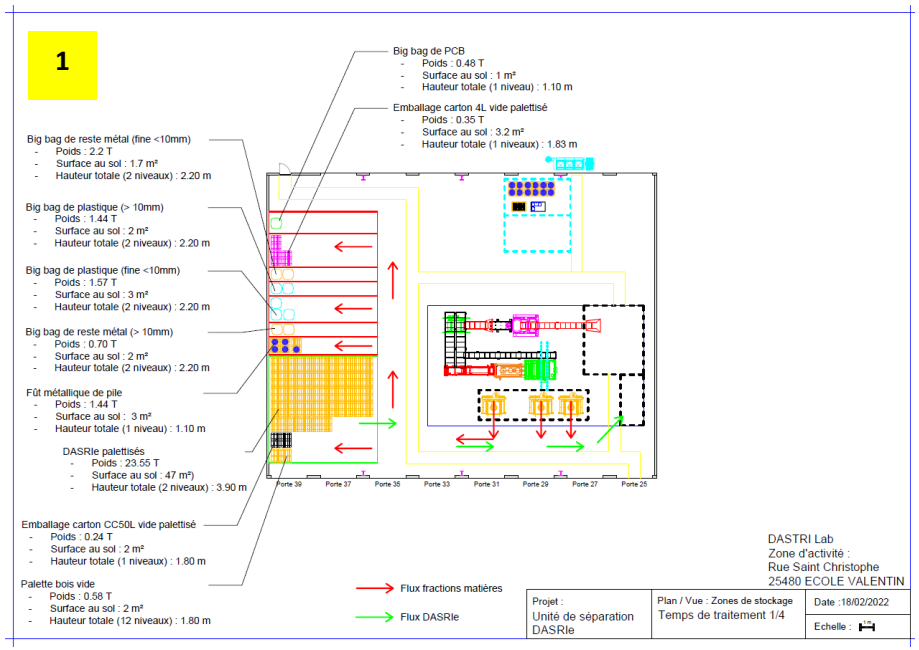
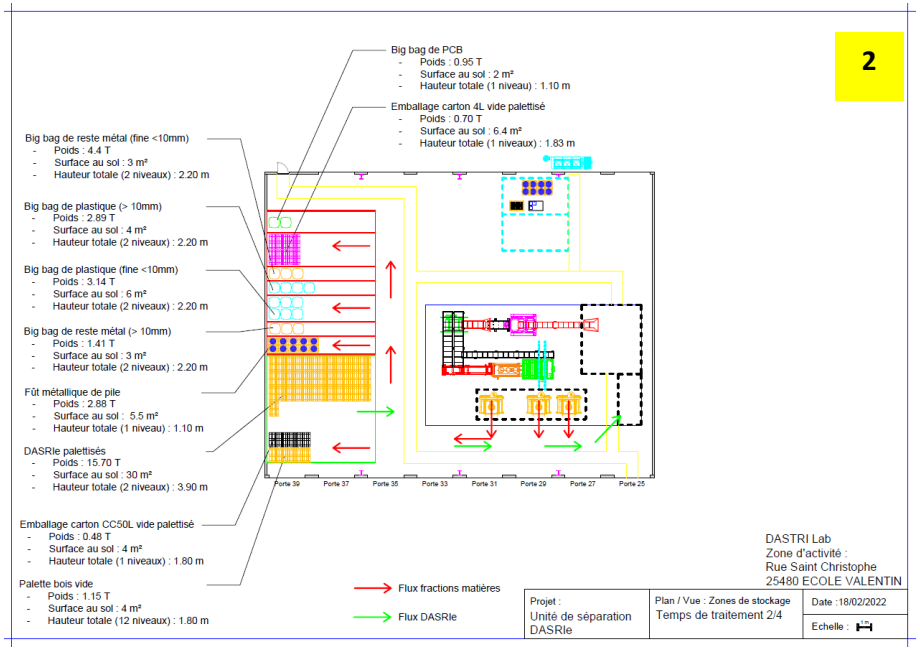
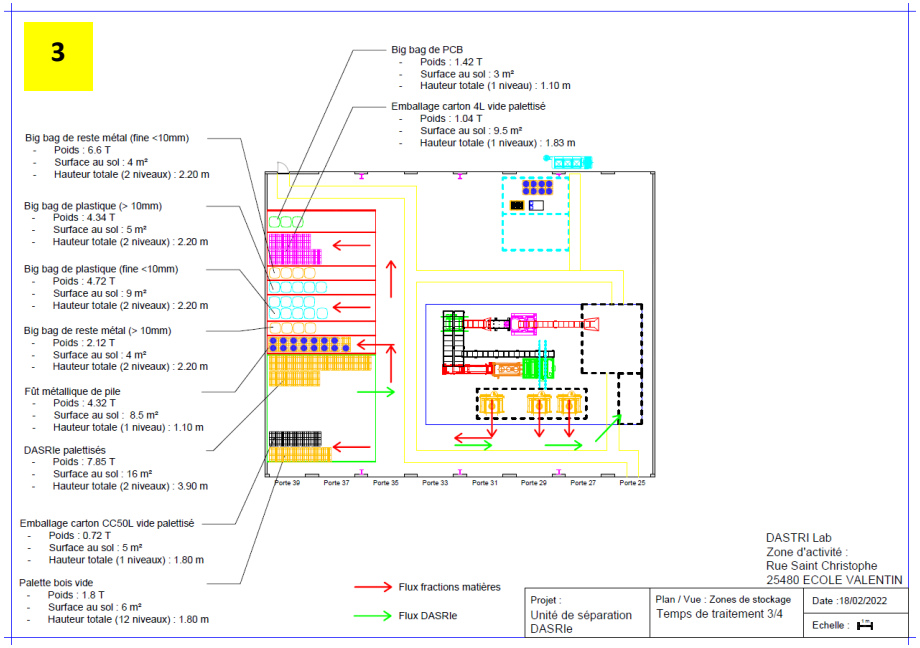


Figure 46 : Etape0 : la réception des DASRIe bruts entrants (trimestriellement)

Les phases suivantes, **étapes 1 à 4**, permettent de visualiser l'évolution des différentes zones de stockage tout au long de l'écoulement du gisement de DASRIe bruts entrants :







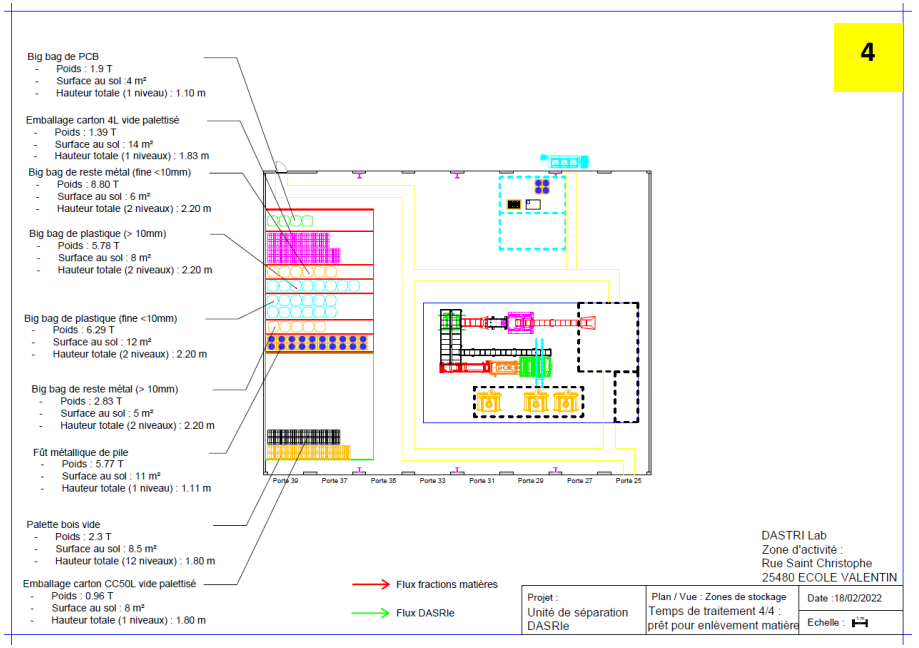


Figure 47 : Etapes 1 à 4 de l'écoulement du gisement trimestriel de DASRIe entrants

Les projections en termes de gisement de composants matières :

RAPPEL : *l'éco-organisme DASTRI a investigué différents schémas opérationnels et solutions technologiques de séparation en vue du recyclage des DASRIe depuis 2015. L'EO s'est associé à des experts du recyclage (exploitants et fabricants de matériels spécialisés) et à des écoles d'ingénieurs spécialisés pour aboutir au développement d'une* ***unité de valorisation française*** *de séparation adaptée aux DASRIe.*

Seuls **4 composants** sont identifiés à ce jour en vue d'une phase ultérieure de recyclage, et seront séparés + triés sur l'unité de valorisation DASTRI LAB :

- les piles ;
- les métaux ;
- les plastiques ;
- les cartes de circuits imprimés (PCB).

Remarque : la fraction matière plastique représente près de la moitié en masse du produit testé.

HYPOTHESES, PROJECTIONS en termes de gisement exploitable

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nombre d'unités mises en marché	**4 840 000**	**4 840 000**	**4 840 000**	**4 840 000**	**4 840 000**	**4 840 000**	**4 840 000**
Taux de collecte prévisionnel	*40%*	*47%*	*53%*	*60%*	*67%*	*73%*	*80%*
Nombre d'unités traitées	1 936 000	2 258 667	2 581 333	2 904 000	3 226 667	3 549 333	3 872 000
Tonnage prévisionnel	**52,26 T**	**60,98 T**	**69,69 T**	**78,40 T**	**87,10 T**	**95,83 T**	**104,53 T**
Piles	8,95 T	10,44 T	11,93 T	13,42 T	14,91 T	16,41 T	17,90 T
Plastiques	18,69 T	21,81 T	24,92 T	28,04 T	31,15 T	34,27 T	37,38 T
Métaux	18,03 T	21,04 T	24,05 T	27,05 T	30,06 T	33,07 T	36,07 T
Circuits imprimés (PCB)	2,95 T	3,44 T	3,93 T	4,42 T	4,91 T	5,40 T	5,89 T
Carton (emballages)	*3,64 T*	*4,25 T*	*4,86 T*	*5,47 T*	*6,07 T*	*6,68 T*	*7,29 T*

Les données de gisement présentées ci-dessus dans les hypothèses et projections en termes de gisement exploitables sont arrondies au million supérieur d'unités mises sur le marché dans une optique majorante. Ces volumes servent de référence pour : les estimations de tonnages, de volumes et de surfaces occupées par les DASRIe et les fractions matières sortantes en fonction des phases du processus de séparation.

L'hypothèse sélectionnée concernant le gisement de référence est donc de **5 000 000 d'unités** à traiter chaque année selon quatre périodes de traitement. Il est à noter que nous ne disposons pas encore de données précises concernant les autres produits en développement et/ou en cours d'autorisation de mise en marché. Les hypothèses sont donc amenées à évoluer dès 2022.

Ainsi sur la base majorante de 5 millions d'unités, les projections massiques pour les 4 composés cités sont les suivants :

	Par an	Par collecte (4)
Nombre d'unités	5 000 000	1 250 000
Masse	**125,57 T**	**31,39 T**
Pile	23,07 T	5,77 T
Plastique >10mm	23,12 T	5,78 T
Plastique <10mm	25,15 T	6,29 T
Métaux >10mm	11,33 T	2,83 T
Métaux <10mm	35,21 T	8,80 T
Circuits imprimés (PCB)	7,61 T	1,90 T
TOTAL	125,49 T	31,37

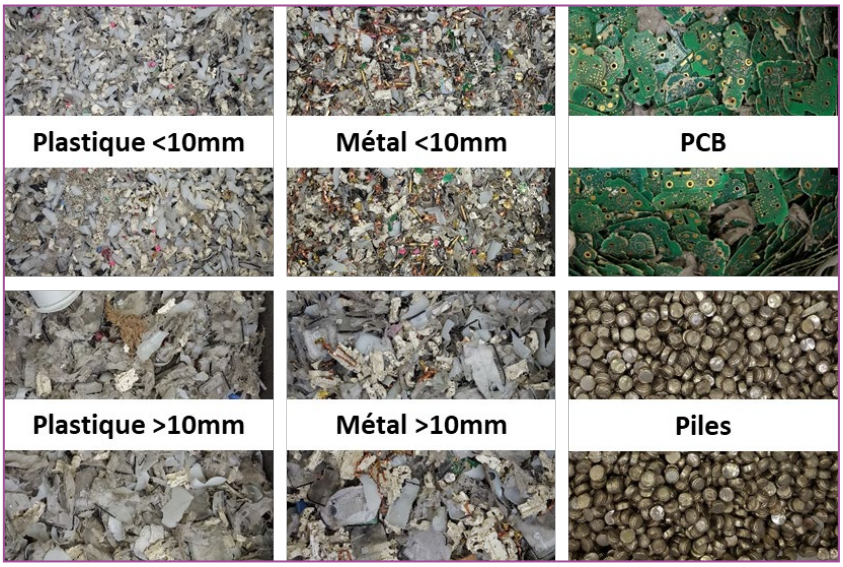


Figure 48 : Visuel des fractions de composants à l'issue de la phase de séparation/tri

Le gisement exploitable de DASRIe ainsi que les masses de composants séparés et triés sont tels, même dans une optique majorante pour le dimensionnement de l'unité, sont tels que l'activité ne peut pas être considérée comme pouvant impacter l'environnement immédiat humain et environnemental de la zone d'implantation. Le centre technique DASTRI LAB se positionne sur une activité industrielle de gestion de déchets dangereux mineure à l'échelle des installations existantes dans le domaine ainsi que celles présentes dans la ZAC de Valentin. Les faibles volumes et masses de DASRIe réceptionnés sur le centre technique permettent d'appréhender les gestions en termes d'impact sur la circulation routière, de nuisances sonores, de risques concernant les rejets d'effluents, etc, en écartant de facto un grand nombre d'intérêts et considérations environnementales, patrimoniales, industrielles, etc.

V. Le recensement des potentiels de dangers

Le glossaire de la **circulaire du 10/05/10** précitée, *récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003*, donne la définition suivante pour le « Potentiel de danger », aussi nommé « source de danger », « éléments dangereux », « élément porteur de danger » :

POTENTIEL DE DANGER

Système naturel ou créé par l'homme, ou disposition adoptée, comportant un ou plusieurs dangers.

Dans le domaine des risques technologiques : un "potentiel de danger" = un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.

Exemples :
- un réservoir de liquide inflammable est porteur du danger lié à l'inflammabilité du produit contenu ;
- à une charge disposée en hauteur correspond le danger lié à son énergie potentielle ;
- à une charge en mouvement correspond le danger lié à l'énergie cinétique associée.

Le DANGER étant quant à lui défini par la même circulaire précitée comme suit :

DANGER

Cette NOTION définit une propriété intrinsèque à :
- une substance ;
- un système technique (ex : mise sous pression) ;
- une disposition (ex : élévation d'une charge) ;
- un organisme (ex : microbes)

(…) de nature à entraîner un dommage sur un éléments vulnérable.

Remarque : sont ainsi rattachées à la notion de Danger, les notions suivantes (caractérisant le Danger) :
- d'inflammabilité ;
- d'explosivité ;
- de toxicité ;
- d'infectiosité ;
- etc

(…) inhérentes à un produit
+ celle d'énergie disponible, pneumatique ou potentielle

V.1. Les potentiels de dangers identifiés

Les potentiels de dangers identifiés sur l'activité de valorisation de DASRIe sont les suivants :

- Le potentiel de combustibilité des DASRIe bruts entrants et autres matières stockées in situ, les emballages principalement.
- Le potentiel de danger chimique représenté par le produit de désinfection (bactéricide) ;
- Le caractère potentiellement infectieux des DASRIe bruts entrants. Déchets susceptibles de contenir de agents pathogènes. L'approche spécifique en termes de potentiel de dangers lié au caractère infectieux est traité particulièrement dans le « Zoom » de la Section suivante.
- L'éventualité de combustibilité des poussières de DASRIe (écarté en l'espèce, réduction à la source du risque internalisée).

Ces potentiels de dangers sont ensuite traités dans le cadre de l'appréhension du risque dans les développements suivants de l'Etude de Dangers.

V.2. ZOOM : le produit de désinfection *(bactéricide)*

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection.

C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction **virucide**, **bactéricide** et **levuricide**. Le moyen d'application du produit est la **brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus**.

Le produit bactéricide est conforme à la Réglementation Européenne sur les biocides (528/2012) – TP02 et TP04. Les substances actives sont les composés d'ammonium quaternaire, le benzylalkyl en (C12-16) diméthyles, les chlorures (CAS 68424-85-1) - 0,45% m/m. Ce produit est destiné à être utilisés sans dilution.

Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. **Aucun rejet d'effluent pollué dans l'environnement ainsi que le réseau de raccordement (EU) n'est cependant possible dans le cadre du process développé par DASTRI LAB**

Remarques :

- *La Fiche Technique (FT) du produit est présentée en Annexe 3 de la présente Etude de Dangers.*
- *La Fiche de Données de Sécurité (**FDS**) du produit est présentée en Annexe 4 de la présente Etude de Dangers.*

La FDS précitée donne quelques indications majeures concernant certains caractères cibles permettant de d'appréhender le potentiel de danger du produit. Notamment la rubrique n°9 **« Propriétés physiques et chimiques »** :

- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite inférieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère « Limite supérieure d'explosivité » ;
- Caractère « Non applicable » pour le caractère de « inflammabilité ».

+

La rubrique n°12 « Informations écologiques » précise concernant la persistance et dégradabilité, un pourcentage de biodégradation en 28 jours dépassant 97%.

Fiche de données de sécurité
Conforme Règlement (CE) n° 2015/830

Carly
REFRIGERATION COMPONENTS SOLUTIONS

Version : 1
Date d'émission : 22.10.2020

CARLYBUS

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 - Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation	**CARLYBUS**
Nom chimique	
Type de produit	Mélange
UFI :	PPRW-46KW-EV1H-FYHP

1.2 - Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes	**- Utilisations professionnelles** **- Virucide - Bactéricide - Fongicide - Levuricide.**

1.3 - Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

CARLY RCS
Z.I. DE BRAILLE
69380 LISSIEU France
Téléphone : +33 (0)4 78 47 61 20
info@carly-sa.com
www.carly-sa.com

1.4 - Numéro d'appel d'urgence

- ORFILA (INRS) + 33 (0)1 45 42 59 59 France

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 - Classification de la substance ou du mélange

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 3	Danger pour l'environnement aquatique - Aquatic Chronic 3

2.2 - Eléments d'étiquetage

étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Contient: Composés de l'ion ammonium quaternaire, benzyl en C12-16 alkyldiméthyles, chlorures (CAS No.: 68424-85-1)

Mention d'avertissement	:	Aucun
Pictogrammes	:	Aucun
Mentions de danger		

H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P273	Eviter le rejet dans l'environnement.
P501	Éliminer le contenu, le récipient dans un centre de traitement agréé.

Phrases EUH : Aucun

Figure 49 : Extrait FDS (page 1/9)- produit CARLYBUS

V.3. Le caractère infectieux : problématique mineure dans une approche majorante du risque

Le caractère dangereux des DASRIe, plus accès sur la nature perforante d'une partie des composantes des dispositifs médicaux que sur la nature potentiellement infectieuse.

DASTRI a diligenté en 2015 une étude bibliographique destinée à situer plus précisément le risque sanitaire lié à un allongement du délai de conservation, sur un même site, des contenants de DASRI PAT avant leur gestion par le biais d'une valorisation et/ou élimination. L'étude devait permettre de répondre notamment à l'interrogation suivante :

- Est-il possible d'évaluer le niveau de risque infectieux que représentent des DASRI perforants produits par des Patients en Auto-Traitement (DASRI PAT)? Qu'en est-il de ce risque au cours de l'entreposage ? Serait-il possible d'allonger la durée d'entreposage du DASRI PAT ?

Le domaine de l'étude avait ainsi pour objet de récolter les données permettant d'établir le cheminement de ce risque infectieux depuis la source de production (le domicile des PAT) jusqu'à l'unité de valorisation et/ou élimination.

Remarque : *l'étude a été menée par l'entité BIO RISK Expertise, 1 rue Jeanne d'Arc 59350 Saint André Lez Lille, expertise Docteur Gireaudot-Liepmann.*

Le risque infectieux se situe sur le caractère potentiel d'une piqûre d'un intervenant de la chaîne de gestion des DASRI PAT (Rappel : dont les DASRIe font partie), l'élément piquant du dispositif médical utilisé par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests et pouvant contenir du sang, étant le vecteur exclusif du risque.

Les conclusions de l'étude sont les suivantes :

Du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps.

1 Les perforants produits par un patient peuvent constituer un danger particulier par la présence de sang qu'ils peuvent contenir et qui en font un réservoir potentiel d'agents infectieux. Les principales pathologies infectieuses transmissibles prises en compte, liées aux perforants, sont dues essentiellement à trois virus (VHB, VHC, VIH), ceci en raison de leur prévalence chez les patients et la gravité des infections qu'ils provoquent. **Ces perforants peuvent demeurer infectieux pour une période pouvant aller jusqu'à plus de 21 jours**. Si la température joue un rôle dans la viabilité des virus (capacité à rester infectieux), la quantité de sang retenue dans la seringue est un élément devant être pris en compte. Une seringue dont l'espace mort est élevé (EME) retiendra 10 fois plus de liquide qu'une seringue dont l'espace mort est faible (EMF sertie) et pourrait être jusqu'à 2,4 fois plus infectieuse. La rétention de sang dans les DM utilisés est toutefois extrêmement faible.

2 Les composants perforants des DASRI-PAT peuvent demeurer infectieux pour une période pouvant aller jusqu'à plus de 21 jours. Compte tenu des mesures de prévention mises en place (fourniture de contenants adaptés inviolables, information, formation, affichage) et des mesures de protection des dispositifs médicaux commercialisés par les officines, le risque d'être exposé est faible si les bonnes pratiques sont respectées tout au long de la chaine d'élimination. Ainsi, bien que ces virus peuvent rester infectieux plusieurs semaines à l'extérieur du corps, le risque de transmission par le biais de DASRI PAT demeure faible tout au long de la chaine d'élimination.

Conclusion : compte tenu de :
- de la nature du danger biologique viral ;
- d'une capacité pour ces virus à rester en dehors du corps humain qui s'affaiblit au cours du temps ;
- de la faible rétention de sang dans les dispositifs médicaux après utilisation ;

- des conditions d'emballage des DM ;
- de la faible probabilité que des personnes soient exposées ;

(…) le risque infectieux, pour les agents principalement de l'unité de valorisation DASTRI LAB mais également l'environnement du site, humain et naturel n'est pas augmenté du fait d'un allongement temporel entre le moment de production du déchet et son entrée sur le centre technique DASTRI LAB et son passage sur la chaîne de valorisation.

Le risque infectieux vis-à-vis des considérations de l'étude d'incidence (en parallèle à celles contenues dans l'Etude de danger) :

Entre le moment de production du déchet au domicile du patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest et la prise en charge sur l'unité de valorisation DASTRI LAB, les DASRIe collectés préalablement dans toutes les officines de pharmacie du territoire, seront **exposés à un temps de gestion dépassant largement les 21 jours**, temps maximum de survie d'un virus en dehors du corps humain :

1. Temps de stockage chez le patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest ;
2. Temps de stockage intermédiaire (regroupement) au sein des officines de pharmacie ;
3. Temps de collecte + transport en camion dédié des officines de pharmacie jusqu'à l'unité de regroupement intermédiaire ;
4. Temps de stockage au sein des unités de regroupement/transit des DASRIe (Rappel : objectif = consolidation des gisements en point de regroupement pour l'optimisation des transports jusqu'à l'unité de traitement) ;
5. Temps de transport en semi-remorque des unités de regroupement/transit jusqu'à l'unité de valorisation DASTRI LAB

Le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests peuvent être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

Néanmoins, pour des raisons de régime juridique applicable et de gestion du risque appréhendé dans son optique la plus majorante, les DASRIe entrants sur le centre technique DASTRI LAB seront gérés comme tels, caractérisés par le risque infectieux.

+ la **phase de désinfection** permet de consolider la gestion du risque infectieux alors même que les DASRIe au-delà des 21 jours en moyenne de survie d'un virus peuvent être appréhendés comme ne représentant plus de risques quant à leur caractère infectieux.

Concernant le risque infectieux, le vecteur de piqûre d'un agent du centre technique DASTRI LAB est impossible tant les DASRIe font l'objet d'un conditionnement efficace (Rappel : emballage primaire + emballage secondaire notamment). Le risque infectieux des DASRIe ne peut représenter de menace vis-à-vis du personnel exploitant du centre technique autrement que par le vecteur piqûre. La transmission des virus VHB, VHC ou VIH n'étant pas transmissibles par inhalation ou autre vecteur de transmission. Remarque : des mesures ont tout de même été menées concernant l'activité microbienne dans l'air, cf développements ci-après.

+ Aucune des phases de la chaîne de valorisation n'engendre d'exposition des DASRIe à une étape de montée en température par exemple pouvant entrainer des changements de phase (à l'état gazeux par exemple) déplaçant les vecteurs de risques d'infection (par inhalation par exemple).

Remarque : *les évaluations précitées de l'entité sont jointes en Annexe de l'étude de danger du DDAE porté par DASTRI.*

+ **Aussi, + de 90% des PAT sont atteints de diabète, pathologie non transmissible ne présentant pas de risque infectieux.**

Concernant la phase de désinfection post broyage des DASRIe :

Deux études de caractérisation ont été menées en parallèle concernant la phase de désinfection du process de valorisation de DASTRI LAB. Les études portent sur l'**efficacité du produit chimique bactéricide**.

RAPPEL :

L'**article 5** de l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif à la gestion des déchets issus des EEE associés aux dispositifs médicaux utilisés par les PAT et les utilisateurs d'autotest, exige la désinfection des DEEE au moyen d'un produit chimique bactéricide lorsque l'EEE n'a pas été séparé de la partie perforante du DM avant l'arrivée des déchets sur le lieu de traitement.

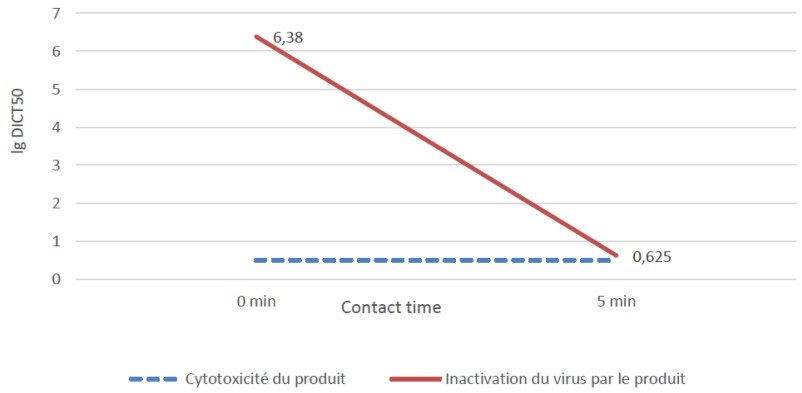
Le produit sélectionné par DASTRI pour être additivé au système de brumisation de la phase de désinfection est le produit **CARLYBUS 18121**, pour utilisation professionnelle, virucide, bactéricide, fongicide et lévuricide, produit par l'entité CARLY RCS, ZI de Braille 69380 Lissieu, France.

La première évaluation de l'activité virucide a été réalisée par le laboratoire MIDAC (85C rue Nelson Mandela 59120 Loos/Lille) et déterminée selon la norme NF EN 14476+A2 *« Antiseptiques et désinfectants chimiques – Essai quantitatif de suspension pour l'évaluation de l'activité virucide dans le domaine médical – Méthode d'essai et prescriptions (Phase 2/Étape 1) »* – Juillet 2019. Souche testée : *Norovirus Murin, P2*.

Cette évaluation conclut, sur la base du référentiel de la norme NF EN 14476+A2 précitée que le produit Carly 18121 présente une activité virucide à la concentration de 70% en 5 minutes (± 10 secondes) à 20°C (± 1°C) au contact de albumine bovine 0,3 g/L (conditions de propreté) , vis-à-vis de *Norovirus Murin*.

A titre d'illustration, l'inactivation du virus par le produit est représentée par le graphique suivant (en Annexe 2 du rapport d'étude du laboratoire précité MIDAC) :

b) Evaluation de l'activité virucide du produit

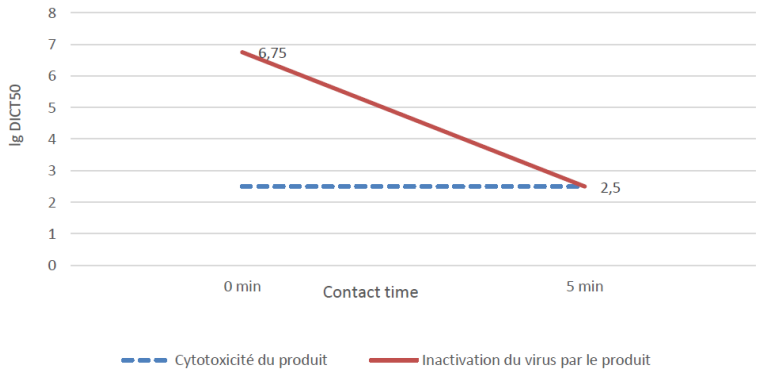


La deuxième évaluation de l'activité virucide, toujours réalisée par le laboratoire précité MIDAC et déterminée selon la norme NF EN 14476+A2, s'est attachée au test d'une souche de l'*Adénovirus type 5*.

Cette évaluation conclut sur la base du référentiel de la norme NF EN 14476+A2 précitée que le produit Carly 18121 présente une activité virucide à la concentration de 70% en 5 minutes (± 10 secondes) à 20°C (± 1°C) au contact de albumine bovine 0,3 g/L (conditions de propreté) , vis-à-vis de la souche *Adénovirus type 5*.

A titre d'illustration, l'inactivation du virus par le produit est représentée par le graphique suivant (en Annexe 2 du rapport d'étude du laboratoire précité MIDAC) :

b) Evaluation de l'activité virucide du produit



Une dernière évaluation a été menée, cette fois-ci pour constater l'absence de risques de contamination dans l'air. L'évaluation a été menée par EUROFINS BOTECH-GERMANDE, 163 avenue de Luminy, 13288 Marseille. L'objectif était de mesurer la performance du produit CARLYBUS 18121 en matière d'activité microbienne dans l'air.

Les résultats montrent une réduction significative de concentration microbienne après pulvérisation du produit. Le tableau ci-après présente les résultats des prélèvements d'air avant exposition au procédé de désinfection CARLYBUS (témoin) et après pulvérisation du produit CARLYBUS 18121 (essai). UFC : unité formant colonie :

Durée de pulvérisation (s)	Poids de produit (g)	Type d'échantillon	Microorganismes totaux dans l'air (UFC/m³)	Flore microbienne (UFC/m³)	Flore fongique (UFC/m³)
7	20	Témoin	66	60	6
		Essai	1	1	< 1
14	40	Témoin	34	24	10
		Essai	< 1	< 1	< 1
22,5	71	Témoin	> 155	> 150	5
		Essai	< 1	< 1	< 1

Le résultat fait état d'une réduction significative de concentration microbienne après pulvérisation du produit.

+

En complément une étude réalisée par le cabinet BIORISK en 2016 (Annexe n°7) et présente dans le dossier de demande d'agrément initial de l'EO conclu que du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps. Par ailleurs et pour mémoire, plus de 90% des patients utilisateurs sont atteints de diabète, pathologie non transmissible ne présentant pas de risque infectieux.

Remarque :

- L'étude menée par le cabinet **BIORISK** est présentée en **Annexe 5** de la présente Etude de Dangers.
- L'étude menée par **EUROFINS** est présentée en **Annexe 6** de la présente Etude de Dangers.
- L'étude menée par **MIDAC** est présentée en **Annexe 7** de la présente Etude de Dangers.

VI. Le recensement des risques internes et externes à DASTRI LAB

Le glossaire de la **circulaire du 10/05/10** précitée, *récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003*, donne la définition suivante pour le « Risque » :

RISQUE

1. Possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux effets d'un phénomène dangereux. Dans l'exemple du contexte technologique : le risque est pour un accident donné : la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un évènement (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur des éléments vulnérables.

2. Espérance mathématique de pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens et atteinte à l'activité économique au cours d'une période de référence, dans une région donnée, pour un aléa particulier.
RISQUE = le produit de l'aléa par la vulnérabilité.

Possibilité de décomposer le risque selon les différentes combinaisons de ses 3 composantes :
- INTENSITE
- VULNERABILITE
- PROBABILITE
- *Remarque : la cinétique n'étant pas indépendante de ces 3 paramètres*

INTENSITE x VULNERABILITE = gravité des dommages ou conséquences
INTENSITE x PROBABILITE = aléa
RISQUE = INTENSITE x PROBABILITE x VULNERABILITE = aléa x VULNERABILITE = conséquences x PROBABILITE

Dans les études de dangers, le risque est généralement qualifié en Gravité x PROBABILITE.

VI.1. L'analyse préalable de la base de données ARIA

La **base ARIA** (Analyse recherche et information sur les accidents) est l'une des principales sources de données utilisée pour le recensement des risques technologiques.

Elle a été établie à partir des travaux du **BARPI** (bureau d'analyses des risques et des pollutions industrielles) et en particulier de la base de données ARIA. En effet, au niveau national, le ministère chargé de l'environnement a décidé de mettre en place en 1992, au sein de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR), une structure spécifiquement chargée du retour d'expérience rencontré dans les installations : le BARPI.

Partie intégrante du service de l'environnement industriel qui conduit la politique menée par le ministère en matière de prévention des risques industriels, le BARPI a trois missions principales :

1. Centraliser et analyser les données nationales relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les ICPE ou liés à l'activité de ces dernières ;
2. Constituer un pôle de compétences capable d'aider à la définition de la politique générale en matière de prévention des risques technologiques, mais aussi, d'apporter l'appui technique éventuellement nécessaire à l'inspection locale de l'instruction d'accidents importants ;
3. Assurer la diffusion des enseignements tirés de l'analyse des accidents survenus en France ou à l'étranger.

La base de données informatisée ARIA centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé publique. Ces activités peuvent être industrielles, commerciales, agricoles ou de toute autre nature. Les accidents survenus hors des installations mais liés à leur activité sont aussi traités, en particulier ceux mettant en cause le transport de matières dangereuses.

Sélection des critères généraux de la base de recherche :

Secteur d'activité :	Assainissement / gestion des déchets
Thématique :	- Facteurs organisationnels et humains - Gestion de situation accidentelle/organisation des secours et techniques d'intervention/communication ; - Risques environnementaux et sanitaires ; - Sûreté – malveillance ; - Travaux / arrêts et redémarrages / phases dégradées
Code NAF :	E.38.22 : "Traitement et élimination des déchets dangereux" E.38.12 : "Collecte des déchets non dangereux"
Rubrique ICPE :	**2790**
Pays :	FRANCE
Types d'évènements :	- ICPE - TMD route
Phénomènes dangereux:	- Incendie ; - Rejet instantané ; - Autres phénomènes

Remarques concernant les **exclusions** de facto du champ de recherche :

Concernant les thématiques :
- Equipements sous pression : aucun équipement sous pression présent sur l'unité DASTRI LAB ;
- Risques nano-technologiques et climatiques : inopérant en l'espèce ;
- Vieillissement et mécanismes de dégradation : inopérant en l'espèce

Concernant les phénomènes dangereux :
- Explosion : le risque d'explosion est inopérant en l'espèce ;
- Feu de nappe : inopérant en l'espèce ;
- Rejet de matières dangereuses, polluantes – Rejet prolongé : l'unité de valorisation DASTRI LAB ne peut rejeter aucun polluant en prolongé, seul le fit ponctuel instantané peut être envisagé dans une optique extrêmement majorante ;

Concernant les Matières impliquées : inopérant en l'espèce

Concernant les équipements :
- Réservoirs : aucun réservoir n'est présent in-situ ;
- Ouvrage lourd – rétention : inopérant en l'espèce ;
- Ouvrage lourd – Casier enfouissement : inopérant en l'espèce ;
- Ouvrage lourd – Bassin fosse : inopérant en l'espèce ;
- Matériel thermique : aucun matériel thermique in situ ;
- Matériel de refroidissement : aucun matériel de refroidissement in situ.

Les résultats de cette recherche dans les données du recensement des accidents (base ARIA), sur la base des critères énumérés ci-avant, notamment les ICPE classées sous la rubrique n°2790 (traitement de déchets dangereux), font état de 86 accidents recensés à l'échelle nationale (la base de données est présentée dans son intégralité en **Annexe 2** de la présente Etude de Danger).

Parmi ces 86 accidents recensés, 33 peuvent être écartés de l'analyse, représentant des cas ne pouvant se présenter sur l'unité de valorisation DASTRI LAB (ex : chute d'une bouteille de mercure ; déclenchement d'un portique de détection de la radioactivité ; dégagement d'acroléine ; dégazage brutal d'une citerne routière ; etc).

Parmi les **53 accidents** restant pouvant potentiellement se réaliser sur une unité telle que celle de DASTRI LAB :

- **42** sont des **incendies** ou **feux** déclenchés sur le lieux de l'installation.
- Les **11** autres accidents sont de natures diverses parmi lesquelles certaines ne peuvent se rencontrer concrètement sur l'installation de valorisation des DASRIe projetée : illustration :
  - Découverte de grenades dans des big-bags : les déchets entrants sur l'unité de valorisation des DASRIe proviennent exclusivement de patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests, après stockage de plusieurs semaines chez les patient ainsi que dans les officines de pharmacie et plateformes de regroupement/transit intermédiaires. Les découvertes de déchets non conformes comme ceux pouvant se présenter sur des unités de traitement de déchets dangereux divers sont très peu probables en l'espèce ;
  - Découverte d'un déchet explosif non autorisé : les déchets entrants sur l'unité de valorisation des DASRIe proviennent exclusivement de patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests, après stockage de plusieurs semaines chez les patient ainsi que dans les officines de pharmacie et plateformes de regroupement/transit intermédiaires. Les découvertes de déchets non conformes comme ceux pouvant se présenter sur des unités de traitement de déchets dangereux divers sont très peu probables en l'espèce ;
  - Explosion d'un fût : les détails de la survenance de cet accident sont relatifs à une explosion lors du déconditionnement d'un lot de déchets inflammables à base de solvants sur une unité de traitement de déchets dangereux. L'unité projetée par l'Eco-organisme DASTRI n'accueillera pas de déchets de nature à produire ce genre de phénomène. Aucun DASRIe n'est également inflammable dans le sens de la nature de l'accident cité ;
  - Dégagement de fumées toxiques : les détails de la survenance de cet accident sont relatifs au dégagement de fumées issues de résidus de traitement thermique étant entrés en auto-combustion sur l'unité, dans une fosse à boue. Aucune caractéristique telle n'est constatable sur l'unité DASTRI LAB projetée. Aussi, le traitement appliqué est une valorisation des DASRIe par le biais de phases de broyage (approche physique et non thermique), de séparation et de tri.

Le **risque d'incendie est ainsi le risque n°1** constaté sur les ICPE de traitement des déchets dangereux telles que celle projetée par l'Eco-organisme DASTRI et objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter. **Les résultats de la consultation de cette base de référencement national ARIA nous incite ainsi à focaliser notre approche du risque sur l'unité de valorisation des DASRIe, sur la dimension de ce risque d'incendie.**

Les détails des 53 accidents dont le champ s'avère le plus pertinent au regard de l'activité projetée sur l'installation de valorisation des DASRIe DASTRI LAB apparaissent ci-après afin d'illustrer plus précisément l'approche en termes de pertinence de l'analyse des potentiels de dangers :

Titre	Date	Numéro ARIA	Commune	Contenu
Incendie dans un centre traitement de déchets dangereux	06/05/2020	55464	FONTENAY-LE-COMTE	Vers 20 h, un feu se déclare dans 2 armoires de stockage de 26 m² contenant 13 t de déchets dangereux dans un centre de traitement de déchets dangereux. Le système de détection incendie donne l'alarme et le système d'extinction par brumisation se met en marche mais ne suffit pas pour éteindre l'incendie. Un périmètre de sécurité est mis en place. Un important panache de fumées noires se dégage. Les riverains entendent des bruits de détonation et sentent une odeur de soufre. Les pompiers éteignent l'incendie au bout de 40 min et les résidus solides sont extraits et transférés dans 2 bennes étanches sur rétention. Ces résidus stockés en benne sont refroidis et une surveillance est maintenue pour la nuit. Des palettes de déchets de peinture, de bombes aérosols et de déchets dangereux des ménages issus de déchetteries sont détruites. L'ensemble de l'installation est sur rétention et toutes les eaux d'extinction sont collectées. Les déchets ainsi que les eaux d'extinction sont évacués vers des filières agréées. Des prélèvements en HAP et dioxines/furannes sont effectués dans les sols suite à l'incendie en plusieurs points. Le bureau d'études conclut que l'impact de l'incendie sur les sols n'est pas significatif au regard des investigations réalisées. L'outil de production reste opérant mais l'activité est arrêtée 48 h pour nettoyer et sécuriser la zone. Les dégâts matériels s'élèvent à 200 000 euros et concernent des racks de stockage ainsi que le système de détection incendie et d'extinction automatique. La cause de l'incendie serait une réaction chimique suite à l'entrée en contact de produits phytosanitaires avec des déchets ménagers. Lors de l'évènement, l'insuffisance du système automatique d'extinction par brumisation a été démontrée. A la suite de l'événement, l'exploitant rappelle à ses clients l'importance du tri des déchets dangereux, met en place une procédure de tri à la réception des déchets, remplace les armoires de stockage détruites, prévoit de remplacer son système automatique d'extinction par une autre technologie et équipe la bouche incendie d'un système permettant une connexion plus rapide des pompiers.
Départ d'**incendie** dans une usine de traitement des déchets dangereux	01/06/2017	49894	LONGVIC	Vers 22 h, dans une usine de traitement de déchets dangereux, un feu se déclare dans un GRV stocké en extérieur. Celui-ci est stocké en compagnie d'autres emballages similaires au niveau de la zone de stockage des "GRV souillés" destinés à la destruction. Les fumées blanches et les flammes de 2 à 3 m de haut sont détectées par la société de sécurité du site qui prévient l'exploitant. L'intervention des pompiers est ralentie par la recherche du réducteur de pression de l'exploitation. Ils éteignent ensuite l'incendie et quittent les lieux vers 23h15.L'incendie brûle 2 t de déchets. Les eaux d'extinction sont confinées et traitées sur site. Le GRV impliqué dans l'accident avait préalablement été utilisé pour neutraliser des pastilles de chlore. L'incendie est dû à une réaction dans le GRV entre un résidu de chlore (comburant) et de l'eau de pluie (précipitations le soir de l'événement). Cette réaction a été favorisée par la chaleur ambiante. La zone de stockage des "GRV souillés" était plus encombrée qu'habituellement du fait de retards au niveau des opérations de broyage de ces emballages. Ce retard s'explique par la conjonction entre le fonctionnement de l'exploitation en effectif réduit pendant cette période de l'année et le report sur le broyeur de destructions normalement effectuées par une cisaille immobilisée pour entretien. Au-delà de la question de l'encombrement, le GRV utilisé pour la neutralisation du chlore aurait dû être détruit immédiatement après son utilisation au lieu d'être placé parmi les autres GRV à détruire.Après l'accident, l'exploitant :identifie parmi les GRV à détruire, ceux ayant servi à la neutralisation des galets de chlore (apposition d'un logo « comburant »). Ces GRV sont détruits immédiatement après usage. En cas d'impossibilité de destruction immédiate, les GRV sont stockés dans un atelier et non pas dans la zone de stockage extérieure non couverte ;améliore la signalétique de localisation du réducteur de pression ;renforce son effectif ;remet en service la cisaille ;sensibilise les employés aux nouvelles consignes.Le site avait déjà connu plusieurs accidents impliquant des réactions intempestives de produits ou de mélanges de produits (ARIA 48694, 48925). A chaque fois, les fortes chaleurs ont joué un rôle de facteur déclencheur ou aggravant.
Incendie dans un centre de traitement des déchets contaminés par les PCB	10/03/2017	49388	GREZ-EN-BOUERE	A 10h42, un feu se déclare sur un broyeur de bobines de cuivre et de papier dans un centre de traitement des déchets dangereux (décontamination de matériels et matériaux contaminés par les PCB). L'opérateur travaillant à proximité déclenche l'arrêt d'urgence de l'installation et donne l'alerte. Le POI est déclenché et 18 salariés sont évacués. L'opérateur et 4 autres employés tentent d'éteindre les flammes avec 2 extincteurs à poudre de 9 kg via la porte latérale du broyeur. Du fait de la présence de la grille de broyage, cette intervention est inefficace. Une équipe de 2nde intervention éteint l'incendie par le haut quelques minutes plus tard à l'aide d'extincteurs à poudre de 50 kg. Les pompiers vérifient l'extinction et surveillent le désenfumage des locaux. Ils quittent les lieux vers 14h50. Les locaux sont nettoyés et le broyeur remis en état. L'exploitant note que les portes automatiques se sont fermées dès le début de l'incendie permettant un confinement des fumées.Le broyeur est situé en aval de la chaîne de traitement des PCB : les bobines qui y sont insérées sont déjà dépolluées. Le broyeur était en fin de cycle de broyage (7 h), avant les opérations de nettoyage. L'opérateur présent était en train de vidanger les matières (papier et cuivre) restantes dans le broyeur.Selon l'exploitant, plusieurs éléments ont contribué à l'incendie :une élévation de la température dans la chambre de broyage en raison d'une augmentation du temps passé dans le broyeur du fait de la diminution de l'efficacité du granulateur (couteaux du granulateur usés) ;la présence d'une pièce métallique dans la chambre de broyage, ayant conduit à une étincelle par friction, suite à la chute d'une rondelle de serrage ;la stagnation de poussières de papier et carton dans la chambre de broyage du fait d'une ventilation mal dimensionnée ;des bobines de taille et caractéristiques inhabituelles : grosses bobines dans lesquelles la proportion de papier/carton par rapport au cuivre est plus importante que d'habitude ;la présence de résidus d'huile dans le papier au coeur des bobines, du fait d'un contrôle visuel uniquement externe et donc inadapté pour les grosses bobines.Suite à l'accident, l'exploitant :intègre au plan de maintenance la vérification mensuelle du granulateur ;met à jour les consignes du poste broyage : interruption du broyage en cas d'aspect gras de la bobine, vérification accrue en cas de grosse bobine ;ajoute un déclenchement manuel au niveau du broyeur en cas de défaillance de la détection incendie automatique ;étudie la mise en place d'un dispositif d'extinction automatique sur le broyeur ;ajoute un extincteur à poudre de 50 kg près du broyeur ;envisage l'amélioration de l'accueil des secours (mise en place d'un kit contenant l'ensemble des informations nécessaires à leur intervention) et l'amélioration de l'équipement de l'équipe de seconde intervention (cagoules et gants ignifugés) ;met à jour son POI.
Incendie sur un broyeur dans un centre de traitement des déchets	04/08/2015	47001	LONGVIC	Vers 10h45, dans un centre de transit et traitement de déchets dangereux, le personnel de l'atelier de broyage des emballages souillés entend un bruit anormal. Un feu se déclare dans la benne de réception des broyats. L'incendie se propage à la trémie de réception puis au stock de 10 t de fûts en attente de broyage. La détection UV/infra-rouge de l'atelier et des fosses à broyats se déclenche.Le POI est déclenché. Conformément à celui-ci, une vingtaine de salariés du secteur administratif est confinée dans les locaux de l'entreprise. L'exploitant appelle les secours. Vers 11h15, les pompiers prennent le relais de l'équipe d'intervention interne. Un faible panache de fumée se dégage mais ne gène par la circulation. Le stockage de fûts est déplacé à l'aide d'une pelle de l'entreprise. L'incendie est maîtrisé après 2h30 d'intervention.Le bâtiment abritant le broyeur est fortement endommagé. Le bardage métallique est en partie éventré et tordu et il y a un risque d'affaissement de la charpente métallique. Une étude de stabilité du bâtiment doit être réalisée pour déterminer si des travaux de réparation/renforcement sont nécessaires. Pour l'extinction, 300 m³ d'eau, dont la majeure partie provient de la réserve incendie du site, sont utilisés. Les vannes de confinement sont fermées immédiatement après le début de l'incendie pour éviter tout rejet vers le milieu naturel. Les eaux retenues sont analysées pour déterminer le mode de traitement adapté.Le bruit "pschitt" entendu par les employés au niveau du broyeur laisse supposer que l'incendie est lié au broyage d'un équipement sous pression (aérosol? fût fermé?). Il apparaît que l'exploitant doit renforcer sa vigilance sur la nature des fûts et autres emballages destinés au broyage.L'inspection conditionne la remise en service du broyeur à :d'éventuels renforcements et réparations du bâtiment qui l'abritela réalisation de la réfection des détecteurs UV/infra-rouge et du câble électrique alimentant le bouton poussoir qui permet le déclenchement manuel du réseau d'extinctionL'inspection demande également à l'exploitant de revoir le dispositif d'isolement de son réseau afin que chacune des 2 vannes (celle en amont du bassin de rétention et celle en amont du bassin d'infiltration) puisse être fermée de manière indépendante. Au moment de l'accident, la fermeture simultanée des 2 vannes par déclenchement manuel du bouton poussoir a entraîné une montée en charge du réseau d'eaux pluviales.Enfin, la quantité de mousse disponible à proximité de l'atelier (100 l) s'est avérée insuffisante. L'exploitant envisage de porter à 2 000 l la réserve de mousse disponible au niveau de l'atelier.Un autre incendie avait déjà eu lieu dans le même bâtiment 2 mois auparavant (ARIA 46654).

Incendie dans un centre de traitement des déchets dangereux	13/10/2017	50531	GREZ-EN-BOUERE	Vers 3 h, une explosion suivie d'un incendie se produit dans une enceinte de traitement sous vide d'un centre de traitement des déchets dangereux. Les pompiers protègent 5 autres enceintes de traitement. A 4 h, l'incendie est éteint. Les eaux d'extinction contenant de la mousse sont contenues dans le bâtiment, puis pompées et placées en GRV. Les eaux de lavage des combinaisons de pompiers sont envoyées dans le bassin de confinement des eaux d'extinction. L'explosion a soufflé une trappe de désenfumage de 10 m². Une bâche est mise en place vers 9 h pour éviter la dispersion des fumées résiduelles.L'incendie provoque quelques dégâts matériels localisés dans un des halls de production : porte de l'enceinte dégondée et projetée, déchets contenus dans l'enceinte projetés en partie à l'extérieur de l'enceinte, projections de plusieurs éléments dans l'atelier.Un arrêté préfectoral d'urgence impose à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses d'herbes, de lait et de légumes dans l'environnement du site pour évaluer la pollution résultant de cet accident (notamment mesure de PCB et dioxines furannes). Les retombées induisent un dépassement du seuil de commercialisation des fourrages jusqu'à 1 500 m à l'est du site. L'étude de danger n'avait pas mis en évidence d'effet toxique en dehors des limites de l'établissement. Le redémarrage des installations est conditionné à la fourniture d'un rapport présentant les causes et les mesures correctives à l'accident. L'activité reprend le 20/03/2018.Le sinistre est survenu alors qu'un cycle de traitement venait de commencer. Un transformateur électrique contaminé au PCB était en cours de traitement. Une première explosion se produit dans la cuve du transformateur en cours de traitement, puis une 2ème au sein de l'enceinte. L'explosion primaire serait liée à la présence intempestive dans le transformateur:de boues/résidus pâteux (combustibles susceptibles de devenir explosifs dans certaines conditions de pression et température) ;ou d'un produit de nettoyage des métaux (susceptible de générer des réactions exothermiques en présence de composés organiques).Suite à cette 1ère explosion ayant endommagé la porte de l'enceinte, les résidus d'huile / PCB présents en fond de l'enceinte se seraient vaporisés (la température ambiante étant de 240 °C), la remplissant de particules fines et produits organiques. Ces aérosols, mélangés à l'air entré dans l'enceinte, se seraient auto-enflammés. Le phénomène n'avait pas été étudié dans l'EDD.L'exploitant prend plusieurs mesures correctives.modification des modes opératoires et de maintenance :tronçonnage des ailettes des transformateurs avant introduction dans l'enceinte pour éviter l'accumulation de résidus pâteux ou de boues ;suppression des couvercles des transformateurs avant introduction dans l'enceinte pour éviter la création d'espaces confinés ;vérification visuelle des cuves des transformateurs avant introduction dans l'enceinte pour retirer tout corps étranger ;renforcement des consignes de nettoyage des enceintes de traitement pour éliminer tous les résidus présents en fond ;renforcement du dispositif de contrôle de la température dans les enceintes de traitement afin de maîtriser l'homogénéité de la température (permettant la vaporisation de l'ensemble des composés contenus dans les appareils traités).dispositions constructives :mise en place d'un asservissement assurant un verrouillage électrique de la porte lorsque l'enceinte est en fonctionnement ;mise en place d'un asservissement garantissant que l'inertage à l'azote a bien été réalisé avant d'engager le chauffage à 240 °C de l'enceinte ;renforcement de l'isolation thermique de la porte de l'enceinte ;fragilisation de la porte de l'enceinte de manière à faciliter son ouverture en cas de surpression et mise en place d'un dispositif évitant sa projection en cas d'explosion.Plusieurs incendies sont survenus sur ce site au cours des dernières années (ARIA 49388, 41794, 41617).
Incident lors d'un dépotage sur un centre de traitement des déchets dangereux	07/05/2015	46563	GRAULHET	Vers 8h35, dans un centre de traitement de déchets dangereux, un incident se produit lors du dépotage d'un camion-citerne contenant des REFIOM (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération) bicarbonate en provenance d'une usine d'incinération.La commande déportée à l'arrière du véhicule permettant l'arrêt du levage ne fonctionne pas. Le chauffeur du camion doit se rendre au niveau de la commande principale, située à l'avant du camion, pour effectuer la manoeuvre. Pendant ce temps, la citerne continue de se lever, conduisant le dispositif de fixation des flexibles à toucher le sol. Celui-ci se rompt. La citerne étant sous pression pour le dépotage dans les silos du centre de traitement, 1 200 kg de produit se répandent au sol. En raison de sa volatilité importante, une quantité estimée à 50 kg est mise en suspension dans l'air.Les employés du site humidifient le produit et l'alourdissent avec des lances à eau. Rendu pelletable, il est récupéré et pris en charge par la filière de traitement "déchets pâteux".Le nettoyage de la voirie est finalisé à l'aide d'une balayeuse. L'intervention est terminée à 14h30.Les eaux d'arrosage sont canalisées par les réseaux de lixiviats de l'usine. Pour éviter tout risque de transfert aux eaux pluviales, une société spécialisée intervient pour nettoyer les différents décanteurs et curer le réseau pluvial. Des prélèvements d'eau effectués dans les différents bassins du site permettent de s'assurer de l'absence d'impact sur les eaux.Des dépôts sont localisés jusqu'à une vingtaine de mètres du camion, sur une surface entièrement imperméabilisée. Aucun dépôt de produit n'est observé sur la végétation environnante.Les habitations situées dans la direction de déplacement du nuage de poussières ne sont pas atteintes en raison de leur distance par rapport à la source et de leur niveau topographique à une cote très inférieure à celle du site.L'incident a été provoqué par un dysfonctionnement ponctuel de la commande électrique déportée à l'arrière du véhicule. Après l'événement, des tests montrent que cette commande fonctionne de nouveau. Tous les contrôles réglementaires du véhicule étaient à jour.L'exploitant du centre de traitement met en place les mesures suivantes :intégration dans le protocole de sécurité d'un test systématique de la commande déportée dès le début du levage des citernesintégration d'un test de la commande déportée dans la check-list des contrôles réalisés par les transporteurs.
Feu dans un centre de pré-traitement des déchets.	09/12/2014	46036	BEVILLE-LE-COMTE	Vers 13h30, un feu se déclare dans le broyeur d'un centre de pré-traitement des déchets. L'alarme se déclenche. Les employés évacuent le site et les pompiers sont alertés.Avant l'arrivée des secours, les secours internes ouvrent les trappes de désenfumage et éteignent l'incendie. Le broyeur est vidé. Les pompiers vérifient l'absence de point chaud dans les broyats avec une caméra thermique. Ils les arrosent par précaution, avant leur envoi vers un incinérateur. Les eaux utilisées pour l'intervention (6 m³) sont collectées dans un bassin.Trois palettes de flacons de parfums et de soins parfumés étaient en cours de broyage, soit 144 kg d'alcool éthylique. La destruction des palettes se fait en présence d'huissier, rapidement et sans temps mort. Avant broyage, un opérateur vérifie un seul carton par palette. Aucun aérosol n'a été découvert pendant cette vérification. L'exploitant suppose cependant que les palettes en contenaient compte tenu de la réaction. Les parfumeurs savent que les aérosols ne peuvent être détruits par broyage. Cependant de multiples références de coffrets et flacons sont détruits à chaque destruction. De plus, beaucoup d'intermédiaires sont concernés ce qui rend la communication et la remontée d'information difficile.L'exploitant prévoit de réaliser un contrôle plus strict des cartons à broyer et de sensibiliser à nouveau les producteurs de déchets au tri des aérosols. Il améliore également le matériel d'intervention (mise à disposition de masques dans la zone broyeur, téléphone portable pour permettre un appel rapide des pompiers) et le matériel d'extinction.
Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux	28/07/2020	55805	ETAMPES	A 15 h, 15 min après la mise en fosse d'une palette, un feu se déclare dans une fosse contenant 60 m³ de déchets de solvants dans un centre de traitement de déchets dangereux. Le personnel est évacué. Des employés éteignent l'incendie à l'aide d'un RIA avant l'arrivée des pompiers. L'exploitant dépote la fosse. Une personne est légèrement intoxiquée par les fumées.Des déchets de filtre pour cabine de peinture étaient présents dans la fosse. Les températures élevées (38 °C) ont contribué à l'auto-inflammation des résidus solvantés de diluants de peinture à point éclair faible. Ce risque n'avait pas été identifié.À la suite de l'événement, l'exploitant crée un certificat d'acception préalable (CAP) spécifique pour ce type de déchets. Il sensibilise ses commerciaux à ce risque pouvant être rencontré avec ce type de déchets.
Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux	05/06/2020	55574	BEAUCAIRE	Vers 1h40, un feu se déclare entre le bardage d'un bâtiment et un stockage de conteneurs plastique dans un centre de traitement de déchets dangereux, de 7 000 m². Les pompiers limitent la propagation de l'incendie à 1 000 m². Le feu est maîtrisé à 4 h. La structure métallique du bâtiment est endommagée ainsi que le réseau sprinkler, le SSI et 4 chariots élévateurs stationnés en charge de l'autre côté du bardage. Les dégâts matériels sont estimés à 2,5 millions d'euros. Les eaux d'extinction sont confinées sur site, puis envoyées pour traitement en filière cimenterie. Les 6 t de déchets brûlés sont envoyés en filière incinération de déchets dangereux. L'activité de broyage des conteneurs plastique est arrêtée et 5 employés sont en chômage technique.La malveillance est à l'origine du sinistre. Il n'y a pas de source électrique au niveau de la zone de départ de feu et un passage à la caméra thermique à la fermeture du site la veille à 20 h n'a rien révélé d'anormal. Par ailleurs, le grillage de la clôture posé la semaine précédente est retrouvé arraché et le bardage au niveau du départ de feu est soulevé d'une hauteur d'homme.A la suite du sinistre, l'exploitant rajoute des caméras extérieures de surveillance et met en place un gardiennage en dehors des heures d'activité. Un diagnostic de l'impact environnemental est réalisé et ne montre pas d'impact sur l'environnement proche du site et hors du site. Ce dernier a été contenu dans le bâtiment dans lequel il s'est déclaré. Un nettoyage poussé du bâtiment siège de l'incendie est recommandé, une fois ce dernier réhabilité.

Départ de **feu** dans un centre de traitement de déchets dangereux	16/07/2018	51928	ETAMPES	Vers 18h15, dans un centre de traitement de déchets dangereux, un opérateur détecte un point chaud sur la zone d'attente de transvasement à l'occasion d'une ronde réalisée à l'aide d'une caméra thermique. Pour sécuriser la zone, il écarte une palette de bidons de solvants chlorés, mais, lors de la manipulation, l'un des bidons (fût métallique de 50 l) tombe au sol. Il s'éventre et libère le solvant au sol. Les conditions climatiques et le choc du métal au sol conduisent à l'embrasement immédiat du solvant. Les employés alertent les secours et attaquent le feu à l'aide de RIA et d'extincteurs à poudre. Les déchets sont sécurisés et isolés en salle de confinement. A leur arrivée, les pompiers constatent que l'incendie est éteint.Les eaux d'extinction ainsi que les résidus de combustion sont traités par incinération dans un centre agréé.L'exploitant prévoit de maintenir les rondes à la caméra thermique (en complément de la surveillance fixe des installations), qui avaient été mises en place dans le contexte des fortes chaleurs du mois de juillet. Par ailleurs, il met en place l'interdiction de gerber les palettes de fûts et bidons dans cette zone du site, afin d'éviter toute chute de contenant.
Feu dans un centre de traitement des déchets dangereux	08/02/2018	51423	LONGVIC	Vers 20h10, dans un centre de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare dans une fosse contenant des broyats de produits chimiques (produits phytosanitaires). Les capteurs de flammes déclenchent l'extinction automatique au-dessus des fosses. La télésurveillance contacte l'astreinte. Les pompiers sont appelés par précaution. L'incendie est rapidement maîtrisé par l'extinction automatique.L'incendie est dû à un non-respect des consignes par l'opérateur de broyage, ayant pourtant plus de 10 ans d'expérience professionnelle. A 15h50, après la fin de l'opération de broyage des produits phytosanitaires, il a déchargé les broyats dans une fosse non immergée alors que la procédure prévoit leur transfert dans une fosse immergée. Cette absence de neutralisation des broyats par immersion est à l'origine du départ de feu.Suite à l'accident, la procédure est rappelée à l'opérateur et l'affichage des modes opératoires est renforcé dans l'atelier de broyage.Plusieurs incendies sont déjà survenus dans cette installation (ARIA 51423, 49894, 48925, 48694, 47254, 47001, 46654, 43287).
Incendie dans un centre de traitement et élimination des déchets dangereux	19/09/2017	50393	ROCHEFORT-SUR-NENON	Vers 1 h, un feu se déclare dans un hangar de 600 m² d'un centre de collecte et prétraitement (stérilisation par chauffage) des déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI). Un chauffeur, venu récupérer son camion, détecte des fumées. Il attaque le feu à l'aide d'extincteurs mais il se propage rapidement. Les pompiers interviennent avec des lances et déplacent des bennes de déchets présentes à l'extérieur du bâtiment. L'un d'entre-eux est légèrement incommodé par les fumées.Les systèmes permettant le confinement des eaux d'extinction dans le bâtiment (réglettes à placer à chaque porte d'accès) ne sont pas mis en oeuvre en raison de l'absence de personnel au moment du départ de feu. Par la suite, la chaleur des flammes rend impossible la manipulation de ces dispositifs (retrouvés fondus en fin d'intervention). Le bouchon prévu pour isoler le réseau d'évacuation des eaux du bâtiment par rapport au réseau d'assainissement n'est pas non plus mis en place. Les orifices d'écoulement n'étaient pas en position fermée par défaut et 200 m³ d'eaux d'extinction s'écoulent hors du site.Du fait de la nature des déchets présents (6 t), le risque de dissémination de contaminants biologiques dans l'environnement est envisagé. Cependant, au moment des faits, l'installation n'abritait ni déchet médical radioactif, ni produit cytotoxique. Le niveau de contamination global des DASRI impliqués n'est pas plus important que celui des ordures ménagères. Le risque de contamination des eaux est donc géré comme pour toute pollution provenant de déchets. Le lit de la VEZE, situé à 100 m du site, est inspecté. Aucune conséquence visuellement détectable n'est constatée. L'exploitant réalise pendant 8 jours une surveillance visuelle du cours d'eau jusqu'à 200 m en aval du site. Des prélèvements et analyses sont réalisés dans les eaux et dans le champ situé à côté de l'établissement.La partie administrative du site ainsi que les installations techniques du bâtiment principal sont quasiment toutes détruites. Ce site étant le siège social de la société, les moyens matériels nécessaires à la planification des collectes (salle serveur) ont été détruits. L'organisation de la collecte et du traitement des DASRI est fortement affectée. 30 employés du site sont en chômage technique, ainsi que les 130 employés du groupe au niveau national les jours qui suivent.La remise en service des installations est conditionnée à la révision de l'EDD pour tenir compte de l'accident. Dans le cadre des travaux de reconstruction, l'exploitant met en place :un bassin de rétention équipé d'une vanne de rétention, accessible et actionnable à tout moment ;un système de détection incendie avec extinction automatique ;des exercices incendie réguliers avec les pompiers.Même si les vérifications périodiques n'avaient révélé aucun dysfonctionnement, l'hypothèse d'un problème électrique est privilégiée, le chauffeur ayant constaté que le feu provenait d'une armoire électrique du local compresseur.
Découverte de grenades dans des big-bags de terre radioactive dans un centre de stockage de déchets	14/10/2011	41058	MORVILLIERS	Des munitions datant de la 1ère guerre mondiale sont découvertes lors d'un chantier de démantèlement et d'épuration d'un centre d'études nucléaires à Grenoble ; 250 big-bags de terre provenant du site ont déjà été envoyés depuis le 04/10 dans un centre de stockage des déchets de très faible radioactivité. Un périmètre de sécurité est établi vers 12h30 dans le centre et une partie des employés est évacuée. L'activité est stoppée et les livraisons attendues sont annulées pour une semaine. Les 235 premiers big-bags ont déjà été enfouis dans des alvéoles de stockage à 10 m de profondeur.Des démineurs, réquisitionnés par la préfecture et sur place à 13h30, vérifient 1 par 1 les 15 big-bags restant jusqu'au lendemain 14 h : 2 grenades fortement dégradées et sans système d'amorçage sont découvertes. Les 235 big-bags déjà enfouis ne seront pas ré-examinés. Par ailleurs, sur le site émetteur, les big-bags en attente d'envoi sont également contrôlés, de même que toute la zone en cours de dépollution ; 532 grenades et 6 obus sont retrouvés. Ceux-ci seront détruits après vérification de l'absence de contamination radioactive. Le chantier de dépollution à l'origine des déchets est suspendu jusqu'à établissement de procédures permettant de s'assurer de l'absence d'engin dans les futurs envois. Le risque de retrouver des engins sur ce site (anciennement militaire) avait été identifié sur le chantier nucléaire et une analyse (cartographie) avait été menée. Plus tard, le périmètre du chantier avait été élargi mais les vérifications initiales de présence de munitions n'avaient pas été appliquées à la partie rajoutée.
Incendie dans un centre de traitement de déchets.	06/11/2008	35435	CHASSE-SUR-RHONE	Un feu se déclare vers 18h50 dans un centre de traitement de déchets dangereux. La chaleur émise rompt un fil fusible au dessus du rayonnage de produits comburants du bâtiment de stockage, déclenchant une alarme reportée en salle de contrôle. Les opérateurs et un cadre maîtrisent les flammes en quelques minutes à l'aide des extincteurs à mousse. L'exploitant alerte cependant services de secours, compte-tenu notamment de la présence dans la cellule de matières diverses provenant de déchetteries : conteneurs de javel, boues d'hydroxydes neutres, solutions acides, eau oxygénée et big bag de granulés plastiques au dessus de la caisse contenant des galets. Les 5 personnes présentes lors des faits sont légèrement intoxiquées ; 2 d'entre elles se rendent à l'hôpital par leurs propres moyens et en ressortent rapidement après une radio des poumons. Le site avait reçu la veille une caisse en plastique de 400 l contenant des matières comburantes collectées dans des déchèteries. Cette caisse contenait des bidons de chlorate de soude soigneusement rangés, qui masquait complétement la présence en fond de caisse de quelques galets d'acide trichloroisocyanurique (TCCN) utilisés pour traiter les eaux des piscines. L'enquête menée par l'exploitant montre que les emballages des galets n'étant pas étanches, des débris d'acide TCCN seraient entrés en contact avec un agent réducteur (chiffon imbibé de graisse...). Une réaction d'oxydo-réduction aurait alors démarrée lentement, provoquant une montée en température progressive jusqu'à atteindre le point d'auto-inflammation du plastique de la caisse (400 °C). L'accident résulte d'une absence du contrôle visuel du contenu du fond de la caisse par l'employé en charge des déchets entrants, mais la procédure de contrôle en vigueur ne prévoyait pas de vider la caisse. Le risque de réaction exothermique avec des galets de TCCN n'apparait pas dans l'étude des dangers du site, alors que ceux ci sont régulièrement reçus pour destruction. L'exploitant révise sa procédure de réception des galets et en interdit le stockage le week end. Ceux ci étant par ailleurs une source de nombreux accidents sur le site, l'exploitant établit aussi un logigramme pour formaliser leur réception et leur traitement.
Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux	25/02/2019	53202	SAINT-VULBAS	Vers 14h20, dans un centre de traitement de déchets dangereux, un feu se déclare lors d'un broyage de fûts de déchets. L'incendie est maîtrisé à l'aide des moyens fixes de protection incendie. Les équipiers de seconde intervention du site effectuent des reconnaissances et confirment l'extinction totale. Le déchet contenu dans les fûts est un produit très pulvérulent qui ne possède pas de propriétés inflammables.Suite à l'accident, le broyage des fûts restants est suspendu. L'exploitant travaille à un mode opératoire de prétraitement visant à éviter la formation de nuages de poussières.Un incendie a déjà eu lieu sur le site en janvier (ARIA 53039).
Départ de **feu** dans un centre de traitement des déchets dangereux	20/10/2017	50867	ETAMPES	À 16h30, un feu se déclare dans un fût de 200 l (en métal à ouverture totale) contenant un mélange de déchets phytosanitaires solides dans un centre de traitement des déchets dangereux. Les opérateurs présents donnent l'alerte. Les équipiers de première intervention éteignent l'incendie à l'aide d'un extincteur à poudre. Les déchets présents dans le fût sont ensuite noyés au RIA à 16h35. Les 25 personnes présentes évacuent la zone pendant 2 h. Les pompiers arrivent sur site à 17 h pour constater l'extinction du sinistre.Les produits phytosanitaires présents dans le fût proviennent de déchetteries. Le mélange entre 2 produits incompatibles serait à l'origine du sinistre. Ce mélange a été rendu possible par la dégradation, ou la souillure, de certains emballages des déchets reconditionnés. Un centre agréé traite par incinération 100 l d'eaux d'extinction.À la suite de l'incident, l'exploitant met en place un système d'ensachage systématique

				de tout emballage phytosanitaire dégradé ou souillé. D'autre part, 7 caméras thermographiques sont ajoutées en surveillance des zones de stockage afin d'identifier une éventuelle élévation de température.
Départ de **feu** dans un centre de traitement des déchets dangereux	18/10/2017	50866	ETAMPES	À 9h40, dans un centre de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare dans une benne de stockage d'emballages vides souillés et pâteux de 80 m³ à la suite du retournement du godet de tri de 660 l. La détection incendie de la zone se déclenche immédiatement avec l'extinction automatique. À 9h45, les autres moyens d'extinction du site par les EPI et noyage des déchets fumants sont mis en place. Les pompiers, arrivés à 10 h, constatent l'extinction de l'incendie. Le personnel présent sur le site, 25 personnes, est évacué pendant 35 minutes. Un centre agréé prend en charge 10 m³ d'eaux d'extinction pour traitement physico-chimique.Lors de l'analyse des déchets présents en benne, le personnel retrouve un bidon de carburant modélisme (présence de nitrométhane) dans un pot de peinture vide, ainsi que des solvants type méthyléthylcétone dans un autre pot de peinture. L'action de solvants type nitrométhane sur des solvants à bas point éclair de type cétones provoque des réactions détonantes, pouvant enflammer les vapeurs présentes.L'exploitant rappelle aux personnels de tri l'importance de l'attention à apporter aux pots de peinture "non vides" en provenance des déchetteries. Il renforce les contrôles à la réception et l'information faite aux collectivités. Par ailleurs, une caméra thermographique est ajoutée en surveillance de la benne d'emballages vides souillés afin de détecter une éventuelle élévation de température.
Feu sur un stockage de batteries dans un centre de déchets	03/03/2013	43973	CRUCEY-VILLAGES	Dans un centre de récupération de déchets, un feu se déclare vers 4h15 dans un conteneur de batteries au plomb usagées stocké dans une alvéole dédiée et formant rétention. L'alarme incendie se déclenche : l'entreprise de télésurveillance, ne repérant aucune anomalie sur les caméras, informe l'astreinte du centre de déchets et envoie un vigile sur place. Ce dernier entend des crépitements et prévient les secours à 5h05. Les pompiers, arrivés à 5h25, constatent que les flammes se sont propagées à un 2ème conteneur. Ils éteignent l'incendie vers 6 h ; les 2 contenants sont sortis du bâtiment et placés sur rétention.Le 15/03, l'exploitant envoie le conteneur à l'origine du départ de feu (1,294 t) ainsi que le matériel absorbant ayant récupéré les eaux d'extinction (0,345 t) vers un centre de traitement des déchets dangereux ; il informe l'inspection des IC. La bonne conception des installations (isolation des déchets dans une alvéole spécifique en rétention étanche), la détection précoce ainsi que la bonne connaissance des lieux par les secours grâce à 2 visites quelques mois plus tôt ont permis d'empêcher la propagation du feu.Le départ de feu trouve son origine dans l'auto-inflammation de la paroi du 1er conteneur à cause de la surchauffe provoquée par le contact des cosses des batteries stockées, la présence de câbles restés branchés sur ces batteries ayant augmenté le risque de mise en contact des cosses. L'exploitant impose à ses clients le démontage des câbles de batteries avant de les stocker dans les conteneurs mis à leur disposition.
Découverte d'un déchet explosif non autorisé dans un centre de traitement de déchets	04/01/2017	49129	MONTMOROT	Dans un centre de traitement de déchets dangereux, la présence d'un déchet normalement interdit à la réception est identifiée. Il s'agit d'un flacon de 100 g de picrate de soude, produit sous forme solide et pulvérulente présentant un fort risque d'explosion sous l'effet de choc, friction, exposition à la chaleur ou à d'autres sources d'ignition.Après avoir été identifié par le service laboratoire du site, le flacon est stocké dans une armoire extérieure réfrigérée et cadenassée. L'exploitant prend contact avec les services de la préfecture et de la sécurité civile. Étant donné l'aspect dégradé du flacon et la faible quantité, le service de déminage du ministère de l'intérieur décide de détruire le produit sur place. La destruction à l'aide de cordon détonnant a lieu, une semaine après la découverte du flacon, dans une zone boisée sécurisée par le service de déminage.Les déchets avaient été diagnostiqués avant leur départ du site client. A leur réception sur le site de traitement, les déchets font l'objet de contrôles et vérification. Le flacon contenant une petite quantité de produit et présent parmi un mélange de nombreux autres produits en quantités importantes n'avait pas été repéré par le personnel. Suite à l'événement, l'exploitant sensibilise son personnel commercial et du service laboratoire à l'importance du contrôle à réception.
Feu sur un broyeur de filtres à huile	19/07/2021	57709	BEAUCAIRE	Vers 13h50, la détection incendie par infra-rouge d'un broyeur de filtres à huiles se déclenche dans un centre de traitement de déchets dangereux. L'extinction automatique se met en marche. A 13h50, les équipiers de première intervention sont sur place. Les pompiers arrivent vers 14h15 et se branchent sur le poteau incendie de la zone. A 16 h, en l'absence de point chaud détecté, les secours quittent le site. A 18 h, le système de détection et d'extinction est remis en marche par les fournisseurs concernés.L'incendie a concerné 500 kg de déchets qui sont un mélange de filtres à huiles broyés (huile, métal, papiers souillé) contenus dans la vis sans fin en sortie du broyeur à filtre avant centrifugation. Ces déchets sont réintégrés dans le process. 16,5 t d'eaux d'extinction sont collectées dans les rétentions et évacuées dans des filières de valorisation des résidus aqueux (cimenterie). La perte d'exploitation au niveau de l'atelier de traitement des filtres à huiles correspond à une demi-journée le temps de la remise en état de l'installation incendie et de production.Les fortes chaleurs ou une erreur de tri pourraient être à l'origine du sinistre.A la suite de l'événement, l'exploitant, qui a identifié une difficulté d'intervention rapide sur le départ de feu en raison de la localisation du point chaud à l'intérieur de la vis carénée en totalité,mène une étude pour compléter le système d'extinction automatique du broyeur à l'intérieur de la vis. Un rappel est également effectué sur le tri des indésirables avant mise des déchets dans le broyeur.
Explosion d'un fût dans un centre de traitement des déchets dangereux	16/08/2013	44306	LIMAY	Dans l'atelier de maintenance d'un centre de traitement des déchets dangereux classé Seveso, un sous-traitant récupère des fûts vides ayant contenu des déchets pour se confectionner un radeau artisanal. Après avoir fermé hermétiquement 2 fûts pour assurer la flottabilité, il les soude sur un cadre métallique, provoquant à 11h15 l'explosion d'un des fûts ayant contenu des solvants ainsi qu'un départ de feu. Les secours internes confinent 150 employés pendant 45 min et éteignent l'incendie ; les pompiers transportent à l'hôpital l'agent âgé de 50 ans gravement blessé (brûlures, fracture du bras et plaie à la jambe).L'exploitant avait fourni le fût souillé au sous-traitant en l'avertissant du risque mais sans vérifier son utilisation ; il modifie les conditions de réutilisation interne d'emballages ayant contenu des déchets et sensibilise les sous-traitant ainsi que les chefs d'équipe. Le plan de prévention de l'entreprise est complété.
Incendie dans une société de traitement de déchets dangereux	18/10/2021	58102	HOMBOURG	Vers 17 h, une explosion retentit dans un atelier de reconditionnement de piles dans une entreprise de traitement de déchets dangereux. Des fumées se dégagent du local et sont suivies d'un incendie important accompagné de détonations (correspondant à l'éclatement de piles). Un important nuage de fumée est visible. Le POI est déclenché et les pompiers sont alertés. Le site est mis en sécurité et l'électricité est coupée. L'incendie se propage à des fûts de piles en attente de tri/reconditionnement. Les pompiers mettent en oeuvre un refroidissement des locaux avant d'étouffer les flammes à l'aide de poudre extinctrice et de sable. Les eaux d'extinction sont récupérées dans une rétention. L'ensemble des fûts contenus dans le bâtiment est évacué et recouvert par du sable et de la terre. Un réseau de mesures de la qualité de l'air est mis en place. Les résultats de ces mesures ne montrent pas d'impact particulier du sinistre.Des prélèvements sont également effectués dans les eaux d'extinction et dans les sols.Des dégâts matériels de l'ordre de 150 k€ sont constatés au niveau de câbles et armoires électriques ainsi que sur la structure métallique du bâtiment. Ce dernier n'est plus utilisable et les opérations relatives au traitement des piles lithium sont transférées sur un autre site du groupe industriel générant des pertes d'exploitation durant 3 semaines.Les résidus de l'incendie (piles, matériaux d'extinction) sont mis en trempage dans la saumure pour inertage avant reconditionnement et destruction.Lors de l'événement, l'information des services de l'Etat et de la gendarmerie a dû être effectuée par téléphone car le copieur était indisponible pour envoyer le message d'alerte-type en raison de la coupure électrique générale sur le site.
Incendie dans une installation de traitement de déchets	09/10/2017	50508	BOLLENE	Vers 12 h, un feu se déclare dans un fût de copeaux d'uranium appauvri à 2 % dans un centre d'élimination de déchets industriels potentiellement ionisés. Le fût de 55 kg est en cours de manipulation. Un autre foyer est présent sur un tas de copeaux d'uranium répandu au sol (1/2 m³). Trois employés présents dans le local présentent une contamination externe et sont pris en charge par l'infirmerie d'un centre nucléaire voisin. Les 30 personnes présentes sont évacuées. Les secours du centre nucléaire voisin éteignent l'incendie à l'aide d'une poudre. Le local est ventilé par son système de ventilation. Deux cloches sont mises en place sur le foyer. À 17 h, le dispositif des pompiers est levé. Une surveillance est effectuée par l'exploitant.L'inspection des installations classées se rend sur place. Elle constate que l'incendie s'est déclenché au cours d'une opération de mise sous eau d'un fût de copeaux d'uranium appauvri. Cette opération fait suite à un incendie 15 jours auparavant (ARIA 50445) survenu également sur ce type de fût. À la suite de ce premier sinistre, il avait été découvert que sur les 103 fûts de copeaux d'uranium appauvri stockés sur le site, 26 d'entre eux n'étaient pas stockés sous eau contrairement à ce que prévoient les procédures de l'exploitant. Un arrêté préfectoral d'urgence impose à l'exploitant de :suspendre de toute activité de manipulation des fûts de copeaux d'uranium sans eau ;mettre en place d'une surveillance permanente des locaux d'entreposages des fûts de copeaux d'uranium sans eau ;disposer d'un agent d'extinction similaire à celui employé par le centre nucléaire voisin lors de leur intervention ;définir un mode opératoire de mise en sécurité des fûts de copeaux d'uranium sans eau ;définir un mode opératoire visant à s'assurer de la présence d'eau dans tous les fûts contenant des copeaux d'uranium.

Feu dans un centre de traitement des déchets dangereux	21/05/2015	46662	BEVILLE-LE-COMTE	Vers 10h20, dans une installation de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare au niveau d'un broyeur de produits finis alcooliques. L'incendie implique l'éthanol contenu dans les bouteilles de parfum de trois palettes en cours de broyage, soit une quantité totale d'alcool de 144 kg.Une alarme se déclenche en salle de contrôle. Le personnel administratif est évacué. Le personnel d'exploitation intervient à l'aide de RIA, en complément du système d'extinction du broyeur qui s'est déclenché automatiquement.Lors de leur arrivée sur place, les pompiers constatent l'extinction de l'incendie. Ils vident le broyeur et utilisent une caméra thermique pour s'assurer de l'absence de point chaud. Le bâtiment est ventilé grâce aux trappes de désenfumage.L'incendie s'est limité au broyeur et à la vis sans fin. 3,5 m³ d'eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention. Les déchets pris dans l'incendie du broyeur sont expédiés pour traitement vers un incinérateur.L'incendie est survenu pendant le broyage de coffrets contenant des flacons de parfums et des tubes de produits cosmétiques (soins parfumés). La réaction provient d'un échauffement dans le broyeur du fait de la viscosité importante des produits cosmétiques. Une étincelle a été générée et la présence d'alcool a favorisé le départ de feu.Ce risque avait été identifié dans l'analyse des risques. Il n'est cependant pas possible pour l'exploitant de trier le contenu des coffrets en raison de l'exigence de destruction complète des produits finis de la part des clients.Pour limiter au maximum les conséquences d'un incendie en cas de départ de feu, l'exploitant améliore son système d'extinction automatique en zone broyeur. Le système d'extinction « à double détection de flamme » enverra de l'eau et de la mousse dès la détection d'une flamme. La fosse à déchets, la trémie du broyeur, la vis sans fin et les bennes seront équipées de buses permettant un arrosage à fort débit. Cette protection vient en complément au système de RIA existant.
Départ de **feu** dans la trémie d'un broyeur	10/07/2003	25736	GIVORS	Un départ de feu se déclare dans la trémie du broyeur de l'atelier 'solides organiques' d'une usine de traitement de déchets industriels spéciaux. Les flammes en sortie de broyeur sont détectées par caméra après l'introduction d'un fût métallique de 220 l identifié comme 'boues de lavage de four'. Immédiatement, l'opérateur en salle de contrôle actionne l'arrêt d'urgence : le broyeur et la ventilation sont stoppés et l'injection de dioxyde de carbone (CO2) dans la trémie du broyeur est déclenchée. Le feu dans la benne de récupération des broyats est éteint mais de petites flammes tombent des couteaux du broyeur. L'injection manuelle de gaz inerte (CO2) dans la chambre de broyage permet la diminution progressive de l'intensité et du nombre de ces flammes. Le fût à l'origine de l'incendie ne peut être évacué du broyeur avant l'acquittement de toutes les sécurités. A chaque arrêt de l'extinction automatique, de nouvelles flammèches tombant du broyeur sont observées. Finalement, 5 h plus tard, grâce à l'entraînement des déchets par les eaux d'extinction, toutes les sécurités incendie du système de conduite du broyeur sont acquittées, le groupe hydraulique peut redémarrer. Le résidu de fût est extrait de la chambre de broyage et déversé dans une rétention remplie d'eau additionnée d'émulseur. L'analyse des résidus et une enquête auprès du producteur permettent d'en déterminer la nature exacte : il s'agissait de boues d'anthracite contenant des cristaux jaunes de phosphore, cristaux pyrophoriques. Les causes de l'incident sont multiples : erreur d'identification du fût par le producteur, inefficacités des tests effectués à l'atelier de réception pour détecter la présence de substances pyrophoriques compte tenu de la prédominance des boues d'anthracite... Plusieurs mesures correctives sont mises en oeuvre : modification de la chaîne de sécurité des automates pour pouvoir reprendre leur conduite lorsque les alarmes sont déclenchées, modification de la désignation des déchets dans les certifications d'acceptation préalable pour éviter toute confusion.
Explosion suivi d'un incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux	03/08/2009	36671	GIVORS	Une explosion suivie d'un incendie se produisent vers 19h30 dans l'atelier "solides organiques" d'une usine de traitement de déchets dangereux. Le sinistre s'est déclaré dans une benne de 12 m³ regroupant divers solides organiques (produits phytosanitaires, résidus de peintures, déchets de médicaments, déchets industriels) broyés 7 h plus tôt. Le souffle déforme les 2 portails du local et le bardage. Le dégagement de fumées déclenche l'alarme incendie et le système d'extinction automatique. Les secours maîtrisent l'incendie et le risque de propagation vers 20h45. Les eaux d'extinction sont récupérées dans les bassins prévus à cet effet. Aucune conséquences sur l'environnement n'est à déplorer.L'exploitant recherche les origines de l'accident dans la nature des déchets traités dans l'atelier : en particulier des phénomènes d'oxydation, de dégradation ou de mélange de déchets incompatibles sont recherchés.Un déchet contenant du zinc et de l'éthanol serait à l'origine de l'accident. Le mélange avec l'eau de ce produit lors du broyage provoque une élévation de température, une vaporisation de l'éthanol puis l'explosion localisée dans la benne. Un accident sur ce produit a déjà eu lieu chez le producteur de déchets.Suite à cet accident, l'exploitant prend les mesures suivantes : révision de la procédure d'acceptation des déchets pour y intégrer les informations concernant d'éventuels accidents survenus chez le producteur de déchets, mise en place de caméras thermiques dans l'atelier et amélioration de la manipulation des portes lors de sinistre.
Feu de déchets dans un centre de traitement de déchets dangereux	27/04/2017	50663	VILLEPARISIS	À 7h50, un conducteur d'engins constate un départ de feu sur 4 big-bags de déchets de corindon au niveau d'une alvéole d'un centre de traitement des déchets. Il donne l'alerte. Le personnel recouvre le feu à l'aide de terres inertes, puis avec du produit solide stabilisé. L'incendie est maîtrisé vers 9 h. Les pompiers ne sont pas alertés. Un dégagement de vapeur d'eau, lié aux fortes précipitations de la veille, est observé.Les analyses du déchet impliqué dans l'incendie ne montrent pas de polluants inhabituels. Les éléments présents sont caractéristiques des déchets de polissage de peinture de support métallique. Les réceptions de ces déchets sont stoppées le temps d'effectuer des investigations complémentaires.
Incendie dans un centre de traitement de déchets	23/07/2009	36604	GIVORS	Un incendie se déclare dans un centre de traitement de déchets vers 23h50. Un départ de feu déclenche la détection incendie à la suite d'une réaction d'oxydo-réduction lente sur une palette isolée stockant 50 kg de produits phytosanitaires écartés du tri. Les employés éteignent le feu vers 0h45 avec des extincteurs à poudre.Il n'y a aucune conséquence humaine ni environnementale à part l'émission de légères fumées pendant 45 min ; les 500 l d'eaux d'extinction restent confinées dans le bâtiment.Suite à cet incident l'exploitant préconise une augmentation de la fréquence de reprise pour le traitement des produits écartés du tri afin de limiter le temps de stockage dans l'atelier et d'améliorer la gestion d'incompatibilité éventuelle.
Incendie dans un stockage de piles.	29/03/2004	26812	LIMAY	Un feu se déclare à 1h20 dans une zone de 10 m² d'une usine de traitement de déchets. Le bâtiment concerné abrite des déchets variés en transit (piles usagées, aérosols, déchets toxiques destinés au stockage en formation géologique..). La moitié des 15 t de piles usagées en attente d'évacuation est calcinée, mais le feu n'a pas atteint les autres déchets stockés dans le bâtiment. L'incendie qui est maîtrisé en 30 min, n'aura aucune conséquence humaine ou environnementale notable. Les 100 m³ d'eaux d'extinctions récupérés dans un bassin sont éliminés en tant que déchets industriels. Les dommages matériels évalués à 300 Keuros concernent quelques panneaux de bardage et 20 m² de toiture. Un court-circuit entre plusieurs piles, notamment au lithium, présentes dans le mélange de piles alcalines et salines serait à l'origine de l'accident (le courant de court-circuit d'une pile alcaline est de l'ordre de quelques dixièmes de mA, celui de piles au lithium, de l'ordre de quelques dixièmes d'A). A la suite de cet accident, l'exploitant doit réactualiser le POI de son établissement et envisager la mise en place de dispositions particulières pour le stockage des piles : protection incendie des locaux, tri des piles par type, nature des conteneurs utilisés...
Incendie dans une entreprise de traitement de déchets mercuriels	16/04/2019	53520	CHATEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN	Vers 7 h, dans une société spécialisée dans le traitement de déchets contenant du mercure par désorption thermique, un feu se déclare sur des catalyseurs remplis de poussières de mercure, stockés en extérieur en attente de traitement. Des témoins apercevant de la fumée donnent l'alerte. Les pompiers maîtrisent l'incendie. D'après la presse, l'incendie serait dû à une erreur de manipulation. L'entreprise avait fait l'objet d'un arrêté préfectoral de mise en demeure en juillet 2018 pour plusieurs non-conformités générant des pollutions chroniques (rejet de poussières, pollution des eaux par lessivage météorique) et des risques accidentels.
Incendie d'une usine d'élimination de déchets dangereux	17/01/2013	43287	LONGVIC	Dans un site de collecte et de valorisation de déchets dangereux, un feu se déclare dans un bâtiment de 300 m² vers 9h30 au niveau d'un broyeur traitant des bombes aérosols. Les flammes menacent une réserve d'aérosols et un stockage de 2 m³ de diluant. Une vingtaine de personne est mise à l'abri. Les pompiers, intervenant avec 4 engins, éteignent le feu avec 2 lances à mousse, puis ventilent le bâtiment. Les eaux d'extinction sont contenues dans la rétention du bâtiment. L'intervention s'achève à 10h30. L'inspection des installations classées est informée.L'exploitant avance l'hypothèse d'une erreur lors du tri des aérosols, entraînant la présence d'une petite bonbonne de gaz inflammable (butane) dans l'équipement. De plus, le broyeur est équipé d'un système d'extinction déclenché par un bouton poussoir ; ce dispositif n'a pas fonctionné à la suite de la défaillance d'un fusible.L'exploitant modifie le broyeur pour que ce dernier ne fonctionne que si le système d'extinction automatique est opérationnel ; le système d'extinction est modifié pour se déclencher en cas de détection de flamme.
Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux	15/09/2019	54393	LIMAY	Vers 10h45, un feu se déclare sur 300 m³ de mâchefers stockés à l'air libre au niveau de la plateforme de réception dans l'unité de stabilisation d'une entreprise de traitement de déchets dangereux. Le chef de quart remarque le départ de feu. Avec son adjoint, ils mettent en oeuvre les premières interventions avant d'alerter, à 10h50, le gardien et le cadre d'astreinte. Appelés à 10h55, les pompiers maîtrisent le sinistre vers 13 h à l'aide de 3 lances. L'incendie est éteint à 14h20. Les ressources en eau de l'usine sont suffisantes pour assurer l'approvisionnement des moyens déployés. Une épaisse fumée est visible des hauteurs de la ville.Sur cette plateforme dédiée à la stabilisation de déchets, les mâchefers réceptionnés sont mélangés à des déchets

				conditionnés. Une réaction exothermique avec une cinétique lente serait la cause de l'incendie. Aucune anomalie n'a été constatée durant la semaine précédente.Pour éviter qu'un tel évènement ne se reproduise, une détection type infra-rouge avec report en salle de contrôle de l'incinération et au poste de garde pourrait être mise en place.
Détonation dans une société de traitement de déchets dangereux	02/10/2018	52349	HOMBOURG	Vers 10 h, dans une entreprise de traitement de déchets dangereux, une détonation survient lors de la manutention d'un fût en plastique de 20 l contenant des déchets (tels que sulfate métallique et chlore liquide). Le contenu du fût présente une réaction exothermique avec des crépitements et un dégagement gazeux. Le personnel immerge le fût dans un conteneur. Un périmètre de sécurité de 50 m est mis en place. Les autres fûts ayant la même origine (en particulier l'un d'entre-eux sur lequel un point chaud est identifié par caméra thermique) sont noyés à l'aide d'une lance par les pompiers de la CMIC équipés de protection respiratoire. Deux hommes incommodés par les vapeurs sont transportés à l'hôpital.Les déchets contenus dans les fûts provenaient de 2 caisses palettes de 500 l chacune reçues de la part d'un autre site du même groupe. Ces caisses contenaient des sacs de poudre combustible et comburante. Les sacs étant partiellement déchirés, de la poudre s'est retrouvée au fond des caisses. Les employés ont alors reconditionné la poudre dans plusieurs fûts de 20 l. L'un d'entre-eux a donné lieu à une réaction exothermique à l'origine de la détonation et des émanations constatées.
Incendie dans une installation de stockage de déchets dangereux	14/05/2018	51575	VILLEPARISIS	Vers 13 h, dans une installation de stockage de déchets dangereux, un feu se déclare sur des big-bags contenant de la poudre d'aspiration et des cendres de dépoussiérage stockés dans l'alvéole de déchets industriels en vrac. Le conducteur d'engin donne l'alerte. L'exploitant déclenche le POI. Le personnel recouvre les big-bags de liant cimenté et de terre à l'aide de la pelle et de la chargeuse du site. A 14 h, le POI est clôturé.Suite à l'incendie, les mesures suivantes sont immédiatement prises :arrêt provisoire de la livraison des déchets suspectés ;mise en place de ronde de surveillance de la zone d'incendie toutes les 2 h par le gardien du site ;mise en alerte du personnel d'astreinte.Les types de déchets impliqués dans l'incendie sont traités régulièrement sur le site. D'après l'exploitant, l'incendie serait dû à une réaction exothermique provoquée par les pluies tombées la veille.Plusieurs incendies ont déjà eu lieu sur ce site, en 2013 (ARIA 43438) et en 2017 (ARIA 50663, 50677).
Départ de **feu** dans un centre d'incinération des déchets dangereux	17/01/2015	46160	COURRIERES	Vers 10 h, dans une usine d'incinération de déchets dangereux, des poussières et crasses se détachent de la paroi de la tour de refroidissement des effluents gazeux, située en aval du four. Le bloc de poussières tombé en pied de la tour obstrue le passage des gaz. Le ventilateur de tirage ne peut plus remplir sa fonction. Les fumées de l'incinérateur ne sont donc plus évacuées par leur exutoire normal, conduisant à une élévation de la température du four. En l'absence de tirage, les fumées sortent par la façade du four, générant un départ de feu.Dès détection de la température anormalement haute, l'exploitant diminue la puissance du four à son niveau minimal. Le personnel maîtrise l'incendie avec des RIA. Les pompiers se rendent sur place, après avoir été alertés par les riverains ayant observé une fumée noire sur le site. Ils constatent que la situation est sous contrôle.Les installations sont remises en chauffe à 19 h. L'incinération des déchets reprend vers minuit.Les poussières se décollent des parois de façon régulière lors du fonctionnement normal des installations. La cause du décrochage massif de crasses à l'origine de l'événement n'est pas déterminée. Les déchets en cours d'incinération n'avaient a priori pas de caractéristique singulière. L'exploitant réalise toutefois des investigations complémentaires. Pour expliquer les événements, 2 hypothèses sont envisagées : une teneur anormale en sels ou encore une phase anormalement humide dans les déchets incinérés. La quantité de déchets à incinérer présente dans le four était par ailleurs normale.Un rapport d'incident est demandé à l'exploitant.
Feu dans un centre de traitement de déchets médicaux	16/08/2009	36689	LOOS	Un feu vers 9 h dans un centre de traitement de déchets médicaux (DASRI) émet une épaisse fumée noire visible à plusieurs kilomètres. Le gardien tente d'éteindre l'incendie et donne l'alerte. Les pompiers éteignent le feu vers 11 h avec 6 lances ; 1 000 m² de la zone de traitement sont détruits et 500 m² de toiture sont effondrés, mais l'espace de stockage a été épargné. L'activité peut poursuivre et aucune mesure de chômage technique n'est prévue. Le feu aurait pris dans un conteneur situé à l'extérieur, contre le bâtiment. Une enquête est effectuée.
Dégagement de fumées toxiques dans une usine de traitement de déchets dangereux.	01/12/2010	39793	ROGERVILLE	Début décembre, 4 000 t de résidus de traitement thermique entrent en auto-combustion dans une entreprise de traitement de déchets dangereux (piles, accumulateurs, métaux lourds). Un organisme expert conseille à l'inspection des installations classées de faire éteindre le feu couvant pour limiter son impact environnemental et de surveiller les rejets dans l'air et dans l'eau. Trois mois après, le feu continue, car les services administratifs n'ont pu d'identifier les propriétaires des déchets et réunir 3 millions d'euros de financement public pour faire évacuer les déchets vers des centres agrées.L'entreprise, en liquidation judiciaire, avait vu ses activités suspendues à la suite d'un incendie (ARIA 39143). Il resterait 240 000 t de déchets en silo ou à ciel ouvert sur place.
Incendie dans un centre de traitement de déchets.	23/12/2008	36049	VILLERS-BRETONNEUX	Dans un centre de traitement et d'élimination de déchets dangereux , une réaction exothermique se produit à 15 h dans une caisse contenant des flaconnages de produits domestiques en attente d'évacuation vers une filière d'élimination externe. L'opération consiste à déconditionner des flacons réceptionnés en cartons pour assurer une livraison en vrac. L'alerte est donnée et les personnes présentes sur le site rejoignent le point de rassemblement. Les service de secours interviennent tardivement en raison d'une erreur de route pour accéder au site.Le contenu de la cuve est déchargé sur le sol, étalé puis arrosé. Les eaux d'extinction incendie sont pompées et traitées dans l'unité de vapo-incinération du site.
Incendie dans un centre de traitement de déchets spéciaux	13/08/2007	33736	HOMBOURG	Dans un centre de traitement des déchets, un feu se déclare vers 2 h dans un caisson réfrigérant utilisé pour le stockage de produits odorants (mercaptans, sulfures...) et contenant 90 kg de ces produits. Les pompiers, appelés par la société de gardiennage du site, interviennent rapidement pour maîtriser le sinistre. L'origine de l'incendie serait un court-circuit dans le moteur du groupe frigorifique qui a entraîné la combustion de la mousse isolante du caisson. Les eaux d'extinction d'incendie sont retenues sur le site dans le bassin d'orage.
Fuite de produits chimiques	05/09/2005	30572	CANNES-ECLUSE	Dans un centre de traitement de déchets solides, une fumée blanchâtre déclenche un détecteur de fumées dans une fosse à boue contenant différents déchets dont de l'hypochlorite de calcium et des produits phytosanitaires. Les pompiers effectuent des mesures de température et de qualité de l'air. Celles-ci indiquent de faibles concentrations en chlore qui ne menacent ni les riverains, ni l'environnement du site. Le déversement accidentel de 50 kg de pastilles chlorées dans la fosse de déchets chimiques est à l'origine de la réaction exothermique qui a engendré l'émission gazeuse.
Incendie dans une usine de traitement de déchets.	22/11/1994	4219	LIMAY	Un incendie détruit un entrepôt de 1 000 m² dans une usine de traitement de déchets industriels. Le sinistre concerne en particulier un parc à fûts (capacité unitaire inférieure à 1 000 l) contenant des solvants divers (dégraissants automobiles, durcisseurs, produits phytosanitaires, etc.). Une CMIC et 80 pompiers interviennent. L'incendie dure 2 h mais aucune victime n'est à déplorer et les émissions atmosphériques mesurées dans l'environnement ne sont pas toxiques. Aucune pollution des eaux n'est constatée, les eaux d'extinction restant confinées dans un bassin prévu à cet effet. La chute d'un bidon de 30 l, lors d'une opération de manutention, est à l'origine du sinistre.
Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux	08/08/2009	36690	MENDE	Un feu se déclare vers 7h30 dans un bâtiment de stockage d'hydrocarbures et produits chimiques de 250 m² dans un centre de traitement de déchets industriels dangereux. A 9 h tout le hangar est embrasé, un nuage de fumées est visible à plusieurs kilomètres. Les pompiers protègent des bâtiments et 2 cuves de 30 000 l d'huile à proximité à l'aide de 4 grandes lances. Les secours protègent également la forêt voisine. L'incendie est éteint vers 13h30 à l'aide d'une lance canon, de deux lances à débit variable et d'un émulseur. Les relevées toxicologiques dans l'air sont négatifs, mais les eaux d'extinction, dont le pH est de 3,83 s'écoulent sur le sol : un barrage est mis en place, les services de l'environnement effectuent des analyses et les secours pompent les eaux. Les pompiers restent en surveillance jusqu'en fin de soirée.
Feu dans un centre de traitements de déchets dangereux.	15/07/2009	36488	SALAISE-SUR-SANNE	Une réaction chimique se produit vers 5h45 sur un stockage extérieur de 36 t de pastilles de dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa) dans un centre de traitement de déchets dangereux. Un important panache de fumées composé principalement de vapeur d'eau et d'éléments de décomposition se dégage, poussé par un vent de 20 km/h ; 4 personnes sont incommodées. Des employés donnent l'alerte et le POI est déclenché. Les gendarmes interrompent la circulation et le personnel de 9 usines voisines est confiné ou évacué selon le site. Les pompiers mettent en place 2 rideaux d'eau et éteignent l'incendie vers 12h40 avec 4 lances canon à 2 000 l/min. Les mesures atmosphériques de chlore, acide chlorhydrique, dioxyde de soufre, acide cyanhydrique et ammoniac sont nulles à l'extérieur du centre. Les eaux d'extinction récupérées sur le site sont traitées par l'exploitant dans ses installations. L'inspection des installations classées, informée à 7h45, et le sous-préfet se rendent sur place.Les pastilles de DCCNa provenaient d'une société ayant subi un incendie le 02/07 (ARIA 36439) ; elles étaient stockées dans un camion proche de l'incendie et avaient été endommagées par les eaux d'extinction. Acheminées le 03/07, elles devaient être traitées rapidement mais lors du 1er essai de traitement, une réaction inattendue s'est produite. L'exploitant devait alors reconditionner les pastilles par petit lot pour les traiter mais cette opération a tardé. Ces pastilles sont restées stockées à l'extérieur et la pluie a provoqué une réaction chimique puis des flammes et le panache de fumée.

Explosion sur un centre de traitement des déchets dangereux.	30/07/2008	34972	JAVENE	Dans l'après-midi, une explosion se produit dans une usine de traitement de déchets dangereux. Un employé, équipé de protections spéciales, déconditionne un lot de déchets inflammables à base de solvants. L'opération consiste à vider des petits contenants, entreposés en bacs de 1 m³, dans une cuve en acier oxydable de 800 litres. Une réaction chimique se produit et entraîne une déflagration, suivie d'un départ de feu provoquant des brulures au dos et au coude de l'opérateur qui est hospitalisé. Des employés maîtrisent l'incendie avant l'arrivée des pompiers. Aucune conséquence sur l'environnement n'est à déplorer. L'inspection des installations classées constate que l'opération de déconditionnement des produits est réalisée sur un quai de chargement couvert non prévu pour réaliser ce type d'opération (le lieu habituel est en travaux) et l'absence de certificat d'acceptation de déchets concernant les déchets en cause dans l'accident.
Feu sur une cisaille dans une usine de valorisation de déchets dangereux	06/01/2016	47570	SAINT-REMY-DU-NORD	Vers 13 h, dans une usine de fabrication de combustibles de substitution à partir de déchets industriels dangereux (solvants, peintures, résines, emballages souillés...), un feu se déclare au niveau d'une cisaille à fûts vides. La cisaille est localisée sous un auvent à proximité d'une fosse de dépotage de résidus solides. L'incendie reste localisé sur la cisaille et la fosse. L'alarme et le dispositif d'extinction sont immédiatement actionnés. Les opérateurs mettent en oeuvre les lances d'extinction du site. L'incendie est éteint en 6 min avec les moyens internes et avant l'arrivée des secours. Ceux-ci finalisent le refroidissement des structures.L'incendie ne fait aucun blessé. Les dégâts matériels sont limités : câbles électriques et flexibles hydrauliques détériorés, bardage et toiture de l'auvent brulés. La cisaille est arrêtée pour quelques jours le temps de la réparation. Les 10 600 t d'eaux d'extinction sont confinées sur site. Elles sont ensuite pompées et réinjectées dans le process.La procédure d'utilisation de la cisaille préconisant un contrôle visuel des fûts à broyer pour s'assurer de l'absence de résidus réactifs tels que la pâte d'aluminium ou le bronze a bien été respectée. Afin de déterminer les causes de l'incendie, des prélèvements sont réalisés lors de la visite d'inspection consécutive à l'accident, sur 3 fûts provenant du même lot de déchets que ceux présents au moment du feu.
Blessures d'employés lors d'une vidange dans une usine de traitement de déchets industriels spéciaux .	23/11/2010	39343	ROGNAC	Dans une usine de traitement et d'incinération de déchets industriels spéciaux (traitement physico-chimique et incinération), une réaction incontrôlée lors de la vidange d'une tuyauterie dans une capacité provoque une émission de vapeur qui brûle gravement 2 employés et en blesse légèrement un autre à 15h40. Le dispositif d'évacuation des blessés comprend 3 ambulances et 2 hélicoptères de la sécurité civile.
Incendie dans une entreprise de collecte de déchets dangereux.	23/05/2008	34732	GIVORS	Un feu se déclare vers 8h30 au niveau de l'installation de broyage de déchets organiques d'un centre de traitement de déchets dangereux. Le système d'extinction automatique fonctionne normalement permettant le contôle du feu sans l'éteindre ; 5 à 10 minutes après le départ de feu, le foyer persistant provoque la combustion de la partie supérieure de la porte et du calorifuge du local. Une épaisse fumée noire se propage dans le local de broyage puis dans la totalité du bâtiment. Des fumées s' échappent par les toitures jusqu'à 10h30 après désenfumage du bâtiment par l'installation de traitement de composés organiques volatils (charbons actifs) et la cheminée principale. Aucun blessé n'est à déplorer. L'origine de l'incendie proviendrait d'un frottement mécanique à l'origine d'étincelles.
Réaction exothermique après erreur de manipulation	06/02/2007	32720	MITRY-MORY	Dans une usine de retraitement de produits dangereux, à la suite d'une erreur de manipulation, 1 m³ d'acide acétique est mis en contact avec des substances organiques. Il en résulte une réaction exothermique avec émission de vapeurs. La température atteint 60°C à l'intérieur de la cuve et diminue progressivement après ajout d'eau. Des employés équipés d'appareil respiratoire vidangent la cuve. La substance est éliminée sur site.
Fuite d'hydrocarbure + eau.	06/02/2003	24243	ROGNAC	Une fuite d'hydrocarbures et d'eau se déclare sur un séparateur servant à la récupération des eaux pluviales dans une usine de traitement des déchets solides. 20 m³ se déversent dans le fossé en contrebas. La route départementale RD21 est coupée. Des barrages sont mis en place dans les fossés, l'eau et les hydrocarbures du séparateur sont pompés. Les fossés sont ensuite asséchés. Un raclage mécanique de ces derniers est effectué afin d'enlever la fine pellicule de terre souillée. Les déchets sont évacués vers les exutoires appropriés, le séparateur est vidangé et nettoyé. Une surveillance journalière des fossés est mise en place par le personnel ainsi qu'un contrôle quotidien du séparateur d'hydrocarbures avec vidange systématique en cas de pluie. La fuite est due à un dysfonctionnement du séparateur qui est remis en état.
Feu sur un conteneur de déchets.	25/04/2007	32931	CRISSEY	Dans une usine de traitements de déchets industriels, un feu suivi d'une explosion se produit dans des conteneurs et des bacs de récupérations de déchets (100 kg de phytosanitaires) issus de déchetteries. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide d'une lance et aèrent les locaux. Aucune victime n'est à déplorer. L'exploitant prend en charge le retraitement des produits et des eaux d'extinction.
Incendie dans un broyeur à fût de peintures usagées	18/05/2004	27181	SALAISE-SUR-SANNE	Dans une usine d'incinération de déchets industriels spéciaux, un feu se déclare, à 13h30, dans un broyeur à fûts de peintures usagées. Les pompiers de la plateforme chimique voisine alertés maîtrisent l'incendie vers 15 h à l'aide de canons à mousse. Une dizaine d'employés est blessée. Selon l'exploitant, l'incendie n'a pas généré de nuage de fumées toxiques dans l'environnement du site et les eaux d'extinction sont confinées dans la fosse de réception des déchets. Un fût contenant des déchets de peintures serait à l'origine du sinistre. L'industriel transmet à l'Inspection des installations classées un rapport détaillé d'accident.
Incendie dans une usine de traitement de déchets.	23/08/2003	25407	SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	Un important incendie, suivi d'une explosion, se déclare sur le site d'une entreprise de traitement de déchets industriels. Le feu, qui concerne d'abord la partie extérieure abritant des aérosols, se généralise ensuite à tout l'entrepôt. Une semaine plus tôt, les produits les plus dangereux ont été évacués. Finalement, 200 m² de bâtiments sont détruits, les bureaux ont pu être sauvés, les eaux d'extinction sont récupérées dans les bacs prévus à cet effet, et tout risque de pollution atmosphérique est écarté.
Incendie dans une unité d'incinération de déchets hospitaliers.	17/11/1996	10098	PONTOISE	Un feu se déclare dans l'installation d'incinération de déchets médicaux d'un hôpital. L'incendie est maîtrisé après 2 h d'intervention. Les dommages sont importants : destruction des installations d'incinération et de 2 000 m² de bâtiment. Une réserve de soude épargnée par les flammes est évacuée par une société extérieure. L'usine était en arrêt technique depuis 13 jours (réfection du réfractaire du four). Selon les pompiers, le feu a pris naissance vers la zone de réception des déchets. Le sol du bâtiment et une fosse de collecte des eaux pluviales n'ont retenu que partiellement les eaux d'extinction, la majorité étant évacuée par le réseau des eaux pluviales. Une station urbaine est alertée. Une plainte contre X est déposée.

VI.2. L'analyse du risque n°1 : l'incendie

Le danger principal repéré sur l'unité de valorisation des DASRIe porté par l'Eco-organisme DASTRI est celui du caractère potentiellement combustible des déchets entrants ainsi que des stocks d'emballages (plastique/papier exclusivement, les fûts métallique ne représentant pas de danger du point de vue de la présente analyse) destinés au conditionnement des différentes fractions séparés et triées. Le risque est alors le déclenchement d'un incendie sur le centre technique DASTRI LAB.

Les flux thermiques (effets thermiques) de l'incendie doivent alors être modélisés pour connaître les distances d'effets du rayonnement des flammes. Le dimensionnement des mesures de réduction du risque à la source ainsi que l'organisation des secours et les mesures éventuelles de protection dépendent des effets maximum engendrés par ces flux thermiques.

Un incendie est une combustion incontrôlée, lente ou rapide, qui se développe de façon anarchique et qui, de ce fait, fluctue dans le temps et dans l'espace. Le processus se trouve résumé par le triangle du feu ci-dessous.

Il correspond à une réaction chimique d'oxydation d'un combustible par un comburant (oxygène de l'air).

L'incendie a pour origine un dégagement excessif d'énergie (chaleur, électricité, lumière).

La combustion peut se présenter sous trois formes :

- Lente : échauffement de fourrages ou oxydation des métaux, feux de poussières et feux couvant ;
- Vive : flammes, avec dégagement de chaleur et de fumées ;
- Instantanée : explosion (stockage d'hydrocarbures ou de produits explosibles).

Pour contrôler un feu, il faut agir sur l'un des éléments du triangle du feu, ce qui empêchera le déclenchement ou la poursuite de la combustion :

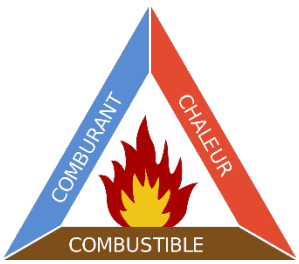


Figure 50 : Triangle du feu

- Eliminer le combustible ;
- Réduire l'apport d'oxygène ;
- Abaisser la température.

VI.2.1. Généralité sur la modélisation des flux thermiques

VI.2.1.1. Généralité sur l'effet radiatif des flammes

Le calcul des flux thermiques rayonnés est basé sur l'étude du **« scénario maximal historiquement vraisemblable ».**

Dans le cas des entrepôts, ce scénario correspond à un incendie maximaliste entraînant généralement la destruction quasi totale par les flammes de la structure du bâtiment.

Dans le cas des entrepôts à plusieurs cellules de stockage, on considère habituellement qu'une seule cellule est en feu. La protection passive constituée par les murs coupe-feu qui isolent les cellules entre elles est considérée comme suffisante pour éviter que l'incendie ne se propage.

Il appartient néanmoins à l'exploitant de garantir qu'une éventuelle porte coupe-feu entre les deux cellules soit à même de se fermer correctement en cas d'incendie. Les flammes qui s'élèvent de la structure effondrée sont caractérisées par une hauteur et une largeur globale. La flamme est donc modélisée comme une surface rectangulaire plane qui rayonne une certaine puissance thermique devant elle : il s'agit du flux thermique rayonné.

Le flux thermique est ensuite calculé pour une cible se déplaçant devant la flamme, comme explicité sur le schéma suivant. Sont notamment déterminées les distances Z1 et Z2 correspondant aux valeurs de 5 et 3 kW/m².

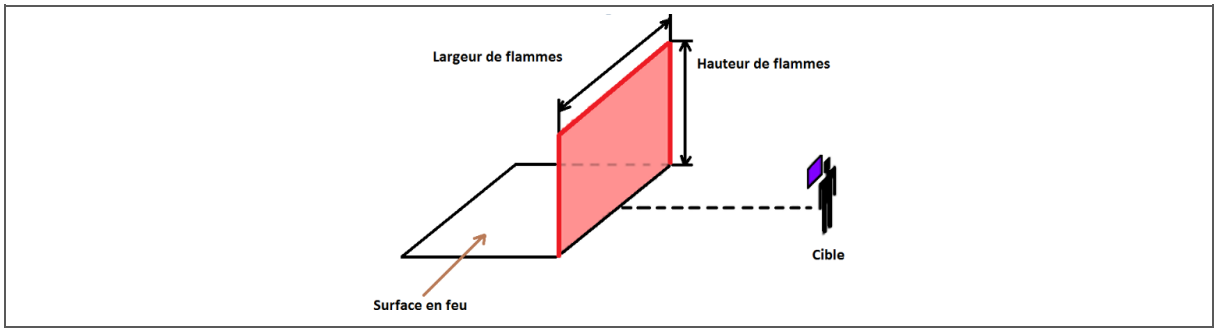


Figure 51 : Rayonnement émis par une flamme en fonction de ses dimensions et de son émittance

Le rayonnement émis par une flamme dépend d'une part de ses dimensions (hauteur et largeur), d'autre part de son émittance. L'émittance correspond à la puissance rayonnée par unité de surface de la flamme : elle s'exprime en kW/m².

Une flamme n'est pas homogène sur toute sa hauteur ; elle n'émet donc pas la même quantité d'énergie de sa base à son sommet.

Sont ainsi distinguées **4 zones** :

- La zone claire au bas de la flamme ;
- Une zone intermédiaire ;
- Une zone particulièrement masquée par les suies ;
- La zone de fumées en partie haute, dans laquelle on observe périodiquement des « bouffées de flammes ».

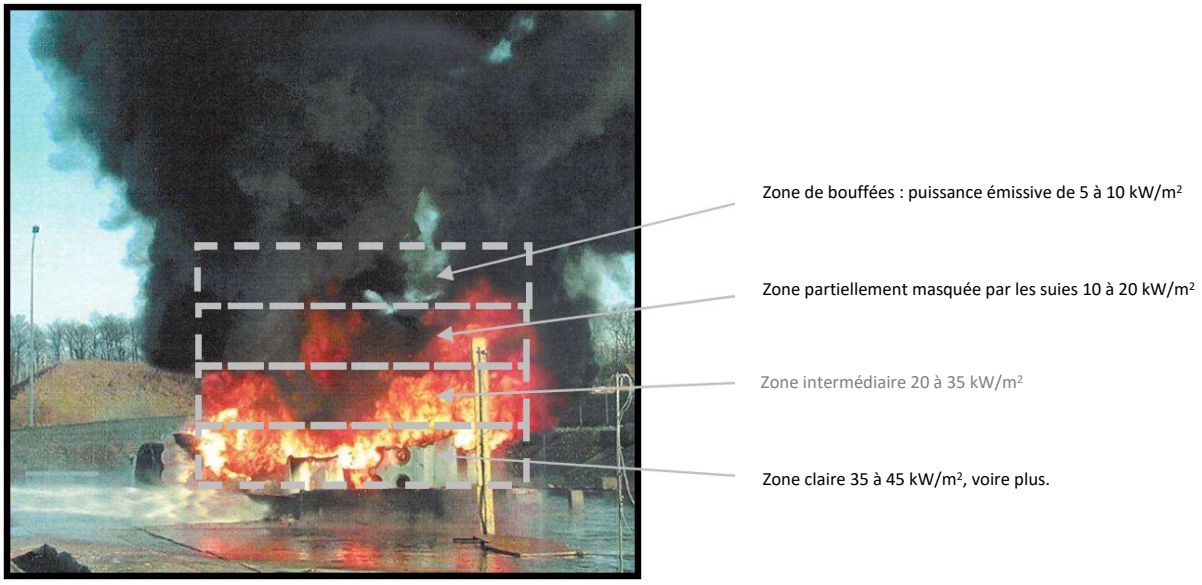


Figure 52 : Distinction des différentes zones d'une flamme sur sa hauteur

Les zones claires correspondent à des températures affleurant les 800°C à 1000°C, alors que les zones noires témoignent de la présence de suies à une température inférieure à 600°C.

L'énergie thermique rayonnée par le foyer est mesurée à l'aide de fluxmètres qui permettent d'effectuer une mesure moyennée (dans le temps et l'espace), et donc en quelque sorte de lisser les phénomènes non stationnaires (bouffées et oscillations) liés à la turbulence dans les flammes.

2 phénomènes importants concourent à diminuer l'intensité émissive des flammes :

- Sur les feux de très grande taille (cas d'un incendie généralisé à la totalité d'une cellule par exemple), l'alimentation en air frais n'est pas suffisante pour que la combustion soit optimale sur toute la surface du foyer. L'incendie est donc mécaniquement beaucoup plus fumigène, ce qui tend encore à diminuer l'émittance des feux de très grandes dimensions.

- Par ailleurs, on constate que l'incendie n'est jamais simultanément à son intensité maximale sur toute la surface d'une cellule en feu. Dans la réalité, l'incendie se développe en formant des secteurs de feu forts dont l'intensité maximale se déplace au fur et à mesure de l'épuisement en combustible, de la ventilation locale et des effondrements partiels.

Les émittances très importantes que l'on peut trouver dans la littérature ne concernent en réalité que la zone brillante de la flamme.

L'énergie totale rayonnée est donc le produit de la surface de la flamme (hauteur × largeur) par son émittance. Le choix de ces deux paramètres doit être cohérent lors du dimensionnement de scénarii majorants.
Le flux thermique reçu par une cible est calculé en se basant sur la méthode des facteurs de forme :

$$F = f \cdot E$$

F Flux reçu par une cible située à quelque distance de la flamme (kW/m²)

E Emittance de la flamme (kW/m²)

f Facteur de forme qui dépend de l'angle de vue qu'à la cible du foyer, et de la distance entre la cible et la flamme. $0 < f < 1$

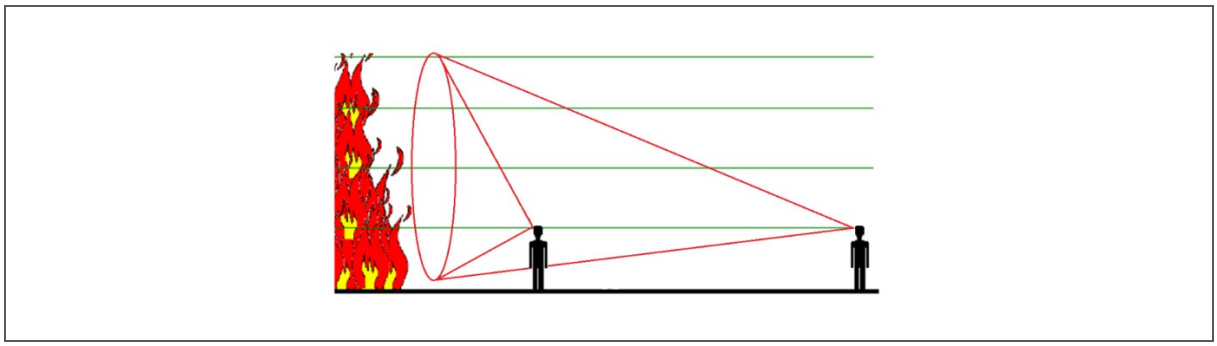


Figure 53 : Expression d'un facteur de forme en fonction de l'éloignement de la cible

L'expression du facteur de forme est considérablement modifiée par d'éventuels écrans situés entre la flamme et la cible.

L'efficacité d'un écran pour protéger une cible du rayonnement thermique est maximale si l'écran est le plus loin possible de la flamme, et le plus proche possible de la cible.

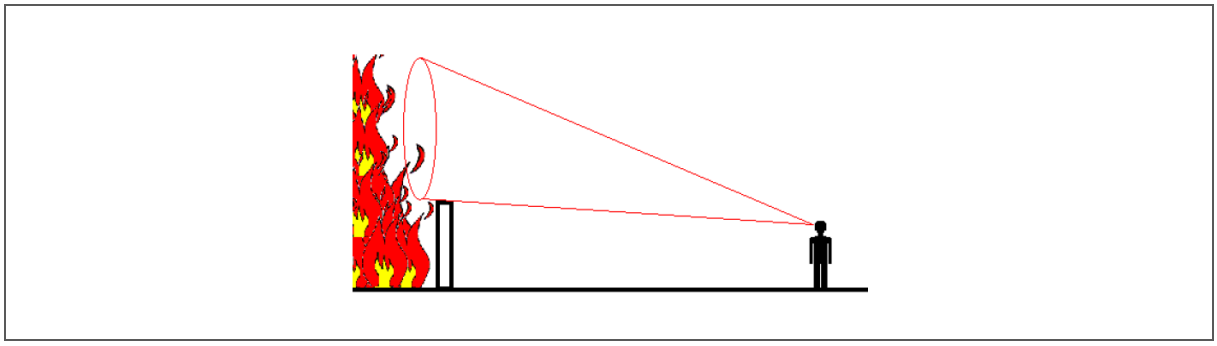


Figure 54 : Ecran proche de la flamme avec une efficacité de l'écran assez faible

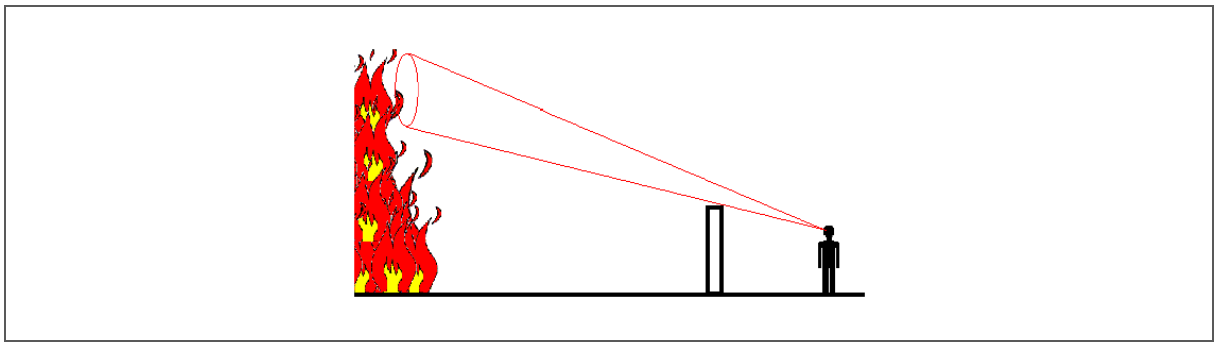


Figure 55 : Ecran lointain (ex : limite de propriété) avec une bonne efficacité de l'écran

Pour une cible non protégée par un écran, et à proximité du feu, le flux reçu diminue quand la distance augmente.

En revanche, pour une cible protégée par un écran, le flux reçu dépend de sa position par rapport à l'écran.

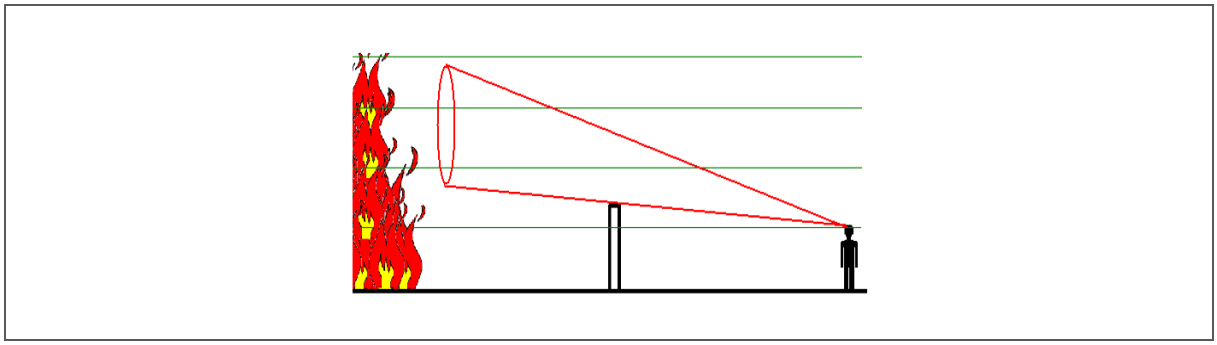


Figure 56 : Cible loin de l'écran avec un grand angle de vue

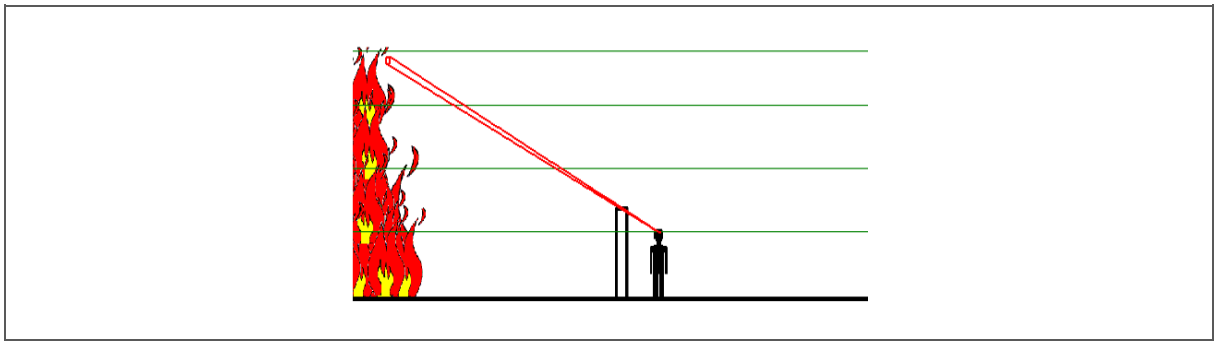


Figure 57 : Cible proche de l'écran avec un petit angle de vue

Dans le cas où une cible est protégée par un écran, l'angle de vue sous lequel elle voit le feu sera d'autant plus faible qu'elle sera proche de l'écran.

Aussi, en s'éloignant de l'écran, la cible reçoit des flux plus importants qui vont atteindre un maximum avant de décroître. En effet, l'éloignement de la cible par rapport au foyer de l'incendie compense les effets liés à la position de l'écran.

D'autre part, plus la hauteur de l'écran est importante, plus la cible est protégée du flux thermique rayonné par la flamme.

Les deux figures suivantes illustrent comment varie le flux reçu par une cible si la flamme est partiellement masquée ou non par un écran en partie basse.

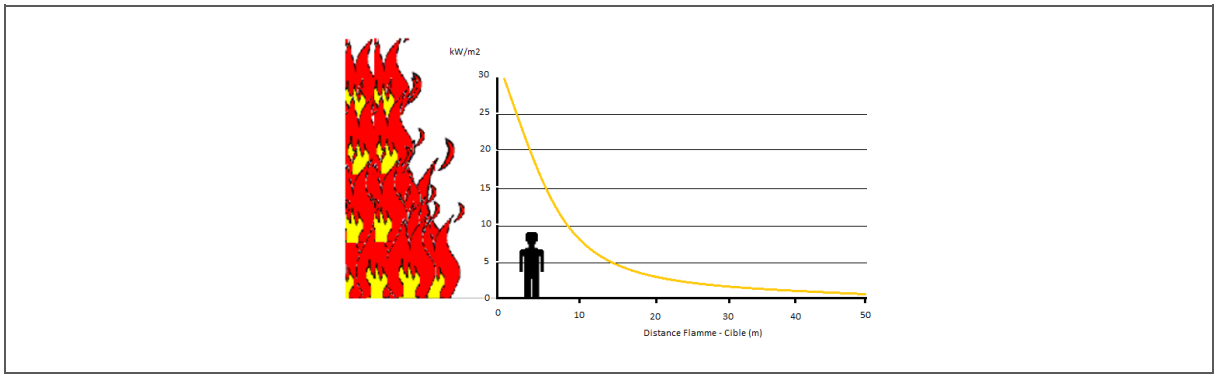


Figure 58 : Flux thermique rayonné par une flamme

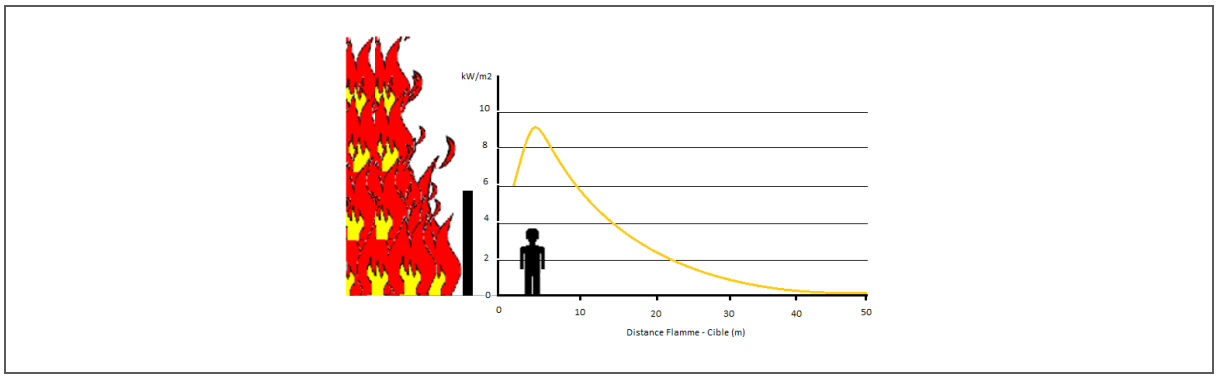


Figure 59 : Flux thermique rayonné par une flamme avec un écran situé en partie basse de la flamme

Il est important de remarquer que lorsque la flamme est écrantée par un mur en partie basse, ce dernier masque sa partie la plus rayonnante (émittance forte en partie basse).

VI.2.1.2. Seuils d'effets admissibles

L'effet radiatif des flammes est quantifié par la notion de rayonnement thermique exprimé en kW/m2. Les tableaux suivants informent des conséquences de certaines intensités sur le corps humain ou sur l'environnement. Les données en gras sont issues de l'annexe II de l'arrêté du 29 septembre 2005 précité, relative aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées ; les autres proviennent de diverses sources bibliographiques (INERIS, 2001 ; GESIP, 1991 ; API, 1990).

INTENSITE DU RAYONNEMENT (kW/m^2)	EFFETS SUR L'HOMME
0,7	Rougissement de la peau. Coup de soleil. Brûlure en cas d'exposition assez prolongée.
1	Rayonnement solaire naturel à l'équateur.
1,5	Seuil acceptable de rayonnement continu, personnes non protégées, normalement habillées.
3 *(ou 600 $((kW/m^2)4/3).s$)*	**Seuil des effets irréversibles :** - Limite des dégâts réversibles chez l'homme ; - Douleur chez l'homme après 20 secondes ; - Brûlures au premier degré après 1 minute
5 *(ou 1 000 $((kW/m^2)4/3).s$)*	Seuil des effets létaux : - Blessures graves et mortelles ; - Douleur chez l'homme après 10 secondes.
8 *(ou 1 800 $((kW/m^2)4/3)^{4/3}$)*	Seuil des effets létaux significatifs : - Douleur chez l'homme après 5,5 secondes.
9,5	Flux minimum létal en 30 secondes
21	**Brûlures instantanées sur peau nue.**

INTENSITE DU RAYONNEMENT (kW/m²)	EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT
5	Seuil des destructions de vitres significatives
7	Auto inflammation de l'herbe
8	Seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures. Début de combustion spontanée du bois et des peintures.
15	Seuil bas d'inflammation du bois avec flamme d'apport.
16	Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structure béton.
20	Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton.
27	Ignition spontanée du bois entre 5 et 15 minutes
32	Ignition spontanée du bois entre 2 et 3 minutes
36	Propagation probable du feu sur des réservoirs d'hydrocarbures même refroidis à l'eau.
40	Ignition spontanée du bois dans les 40 s.
92	Rayonnement d'un feu faible
100	Température de 100°C dans 10 cm de béton au bout de 3 heures.
150	Rayonnement d'un feu moyen (1 000° C)
200	Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.
240	Rayonnement d'un feu fort (1 500° C)

Le seuil de 5 kW/m² permet de délimiter une zone Z1 dans laquelle il convient de limiter l'implantation de constructions ou d'ouvrages concernant notamment des tiers.

Le seuil de 3 kW/m² définit la zone Z2 dans laquelle les bâtiments ne subiraient pas de dommage, même en cas d'exposition prolongée ; ils constitueraient une protection efficace pour les personnes qui s'y trouveraient.

Il est donc possible d'autoriser, dans une telle zone, la construction de maisons d'habitation ou d'activité économique à l'exclusion toutefois d'aménagements et de constructions destinés à recevoir du public dont l'évacuation pourrait se trouver compromise.

VI.2.1.3. L'intensité des effets thermiques au regard des valeurs de référence

Conformément à l'article 9 de l'**arrêté du 29/09/05** *relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation*,

L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils :

- d'effets toxiques ;
- d'effets de surpression ;
- **d'effets thermiques ;**
- d'effets liés à l'impact d'un projectile ;

(…) pour les hommes et les structures.

L'Annexe II de cet arrêté du 29/09/05 prévoit ainsi les **valeurs de référence des seuils d'effets thermiques :**

Pour les effets sur les **structures** :

5 kW/m²	seuil des destructions de vitres significatives
8 kW/m²	seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
Remarque : 8 = seuil à partir duquel les EFFETS DOMINO doivent être examinés.	
16 kW/m²	seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
20 kW/m²	seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton
200 kW/m²	seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes

Pour les effets sur l'**homme** :

3 kW/m² *ou 600 [(kW/m²) 4/³].s*	**SEI**	**Seuil des effets irréversibles** délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »
5 kW/m² *ou 1 000 [(kW/m²) 4/³].s*	**SEL**	**Seuil des effets létaux** délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement (= PPRT)
8 kW/m² ou 1 800 [(kW/m²) 4/³].s	**SELS**	**Seuil des effets létaux significatifs** délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement (= PPRT)

L'objectif de l'étude des flux thermiques, modélisation de l'incendie de déchets issus du traitement des pompes à insuline (DASRIe majoritaires du flux entrant sur l'unité de valorisation DASTRI LAB), menée par le bureau BURGEAP (Groupe GINGER) est ainsi de rechercher notamment les distances correspondant aux 3 flux présentés ci-avant :

- 3 kW/m²
- 5 kW/m²
- 8 kW/m²

VI.2.2. Modélisation de l'incendie sur le centre technique DASTRI LAB

La modélisation des flux thermique, modélisation de l'incendie des déchets sur l'unité de valorisation des DASRIe projetée, a été menée par le bureau spécialisé dans l'ingénierie de prescription, BURGEAP du Groupe GINGER (BURGEAP Agence Centre-Est • 19, rue de la Villette - 69425 Lyon CEDEX 03 • Tél : 04.37.91.20.50 • Fax : 04.37.91.20.69 • burgeap.lyon@groupeginger.com).

***Remarque :** l'étude complète se trouve en **Annexe 1** de la présente Etude de Danger.*

Postulats :

Afin d'évaluer les risques induits en cas d'incendie et identifier les éventuels effets hors site et domino, les distances d'effets thermiques ont été calculées sur la base des stockages de déchets à traiter et des fractions séparées présentes dans le bâtiment.

L'étude s'est ainsi concentrée pertinemment sur la réalisation de **2 modélisations incendie** :

- L'une lors de la phase de réception des DASRIe, en configuration de stockage maximale ;
- L'autre lors de la dernière phase de séparation, avec des déchets en fractions séparées stockés en fûts.

RAPPEL : le **postulat d'entrée est majorant**, en effet, RAPPEL, le centre technique DASTRI LAB est dimensionné pour la réception de 5 millions de dispositifs médicaux (arrondi du gisement au million supérieur) annuellement, largement au-dessus du gisement réellement exploitable à moyen terme.

+ Evaluation des éventuels effets domino internes et externes

+ Si nécessaire, l'analyse détaillée des risques lorsque les distances d'effets estimées sortent des limites de propriété du site.

VI.2.2.1. Rappels : localisation + description des installations

Le **plan de localisation** arrêté pour l'étude de modélisation est le suivant :

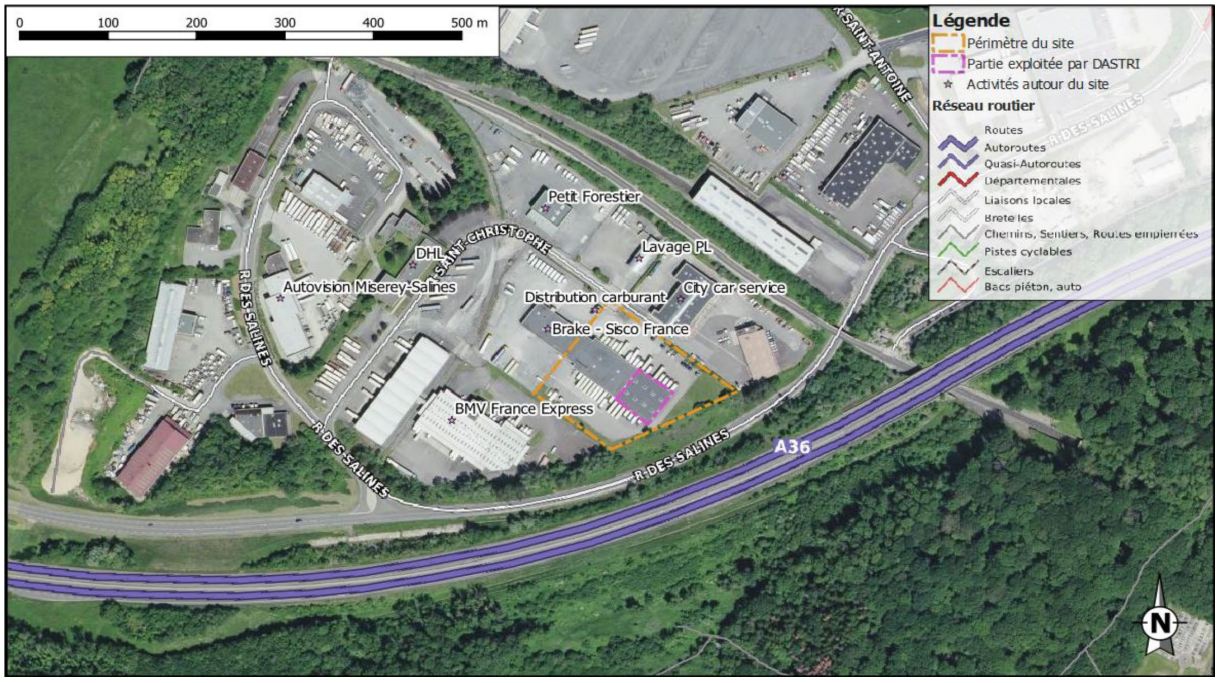


Figure 60 : Plan de localisation du bâtiment

L'environnement du site d'implantation est décrit comme suit :

- Au nord, la rue Saint Christophe puis DHL
- Au sud, une zone végétalisée puis la rue des Salines et l'autoroute A36 ;
- A l'ouest, les entreprises BRAKE - Sisco France et BMV France Express ;
- A l'est, la rue Saint Christophe puis 3 entreprises.

Le **bâtiment** d'exploitation présente les caractéristiques suivantes (notamment parois) :

Bâtiment de stockage				
Dispositions constructives				
Longueur du bâtiment	127 m			
Largeur du bâtiment	25,4 m			
Hauteur du bâtiment au faitage	4,7 m			
Longueur de la partie exploitée par DASTRI LAB	32,4 m			
Largeur de la partie exploitée par DASTRI LAB	25,4 m			
Structure support	Poteau acier			
Nature de la toiture	Bac acier double peau			
Caractéristiques des parois	Paroi Est	Paroi Ouest	Paroi Nord	Paroi Sud
Nombre de portes à quais	0	0	8 portes de 3 x 3,5 m	7 portes de 3 x 3,5 m
Matériau	Bardage de type bac acier double peau	Parpaings coupe-feu 2h	Bardage de type bac acier double peau	Bardage de type bac acier double peau
R : Résistance structure (min)	15	120	15	15
E : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	15	15
I : Critère d'isolation de la paroi (min)	15	120	15	15
Y : Résistance des fixations (min)	15	120	15	15
Exutoires de fumée	1 exutoire de fumée			

Figure 61 : Caractéristiques du bâtiment d'exploitation

Le plan de coupe permet de visualiser la **charpente métallique** :

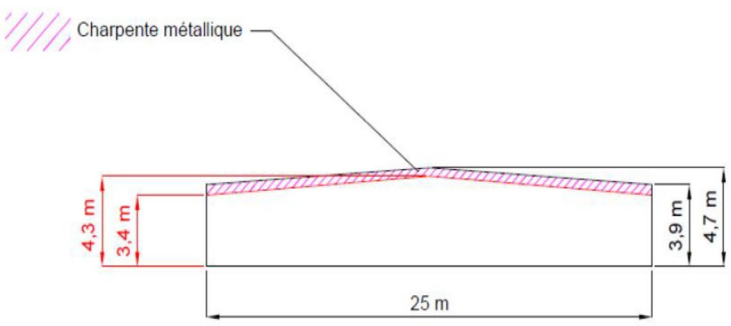


Figure 62 : coupe du bâtiment (charpente métallique)

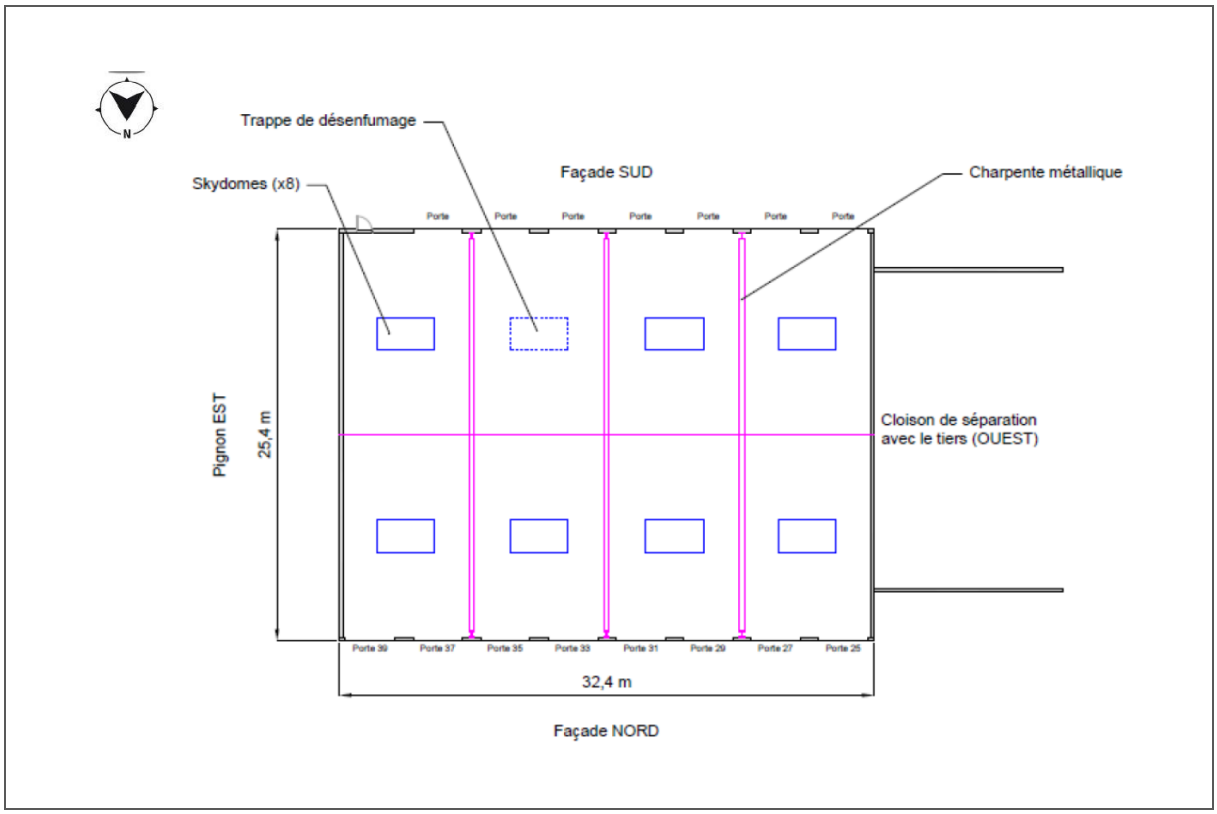


*Figure 63 : coupe bâtiment (vue aérienne) - positionnement **trappe de désenfumage***

Il existe 4 phases dans le traitement des DASRIe pour la valorisation de la totalité du gisement d'un trimestre (Rappel : gestion trimestrielle du gisement national avec 31,39 tonnes de DASRIe réceptionnées chaque trimestre).

Néanmoins la pertinence de l'approche s'attache aux **2 phases les plus significatives** :

- La phase de réception de la totalité du gisement des DASRIe entrants sur un trimestre ;
- La phase finale de séparation des DASRIe, à savoir la situation de stockage une fois les 31,39 tonnes valorisées.

VI.2.2.2. La phase de réception des DASRIe : état des stocks

RAPPEL : les DASRIe palettisés entrants sont déchargés du camion de collecte avec un chariot élévateur électrique. Ils sont **acheminés dans la zone de stockage 01 par la porte 33**.

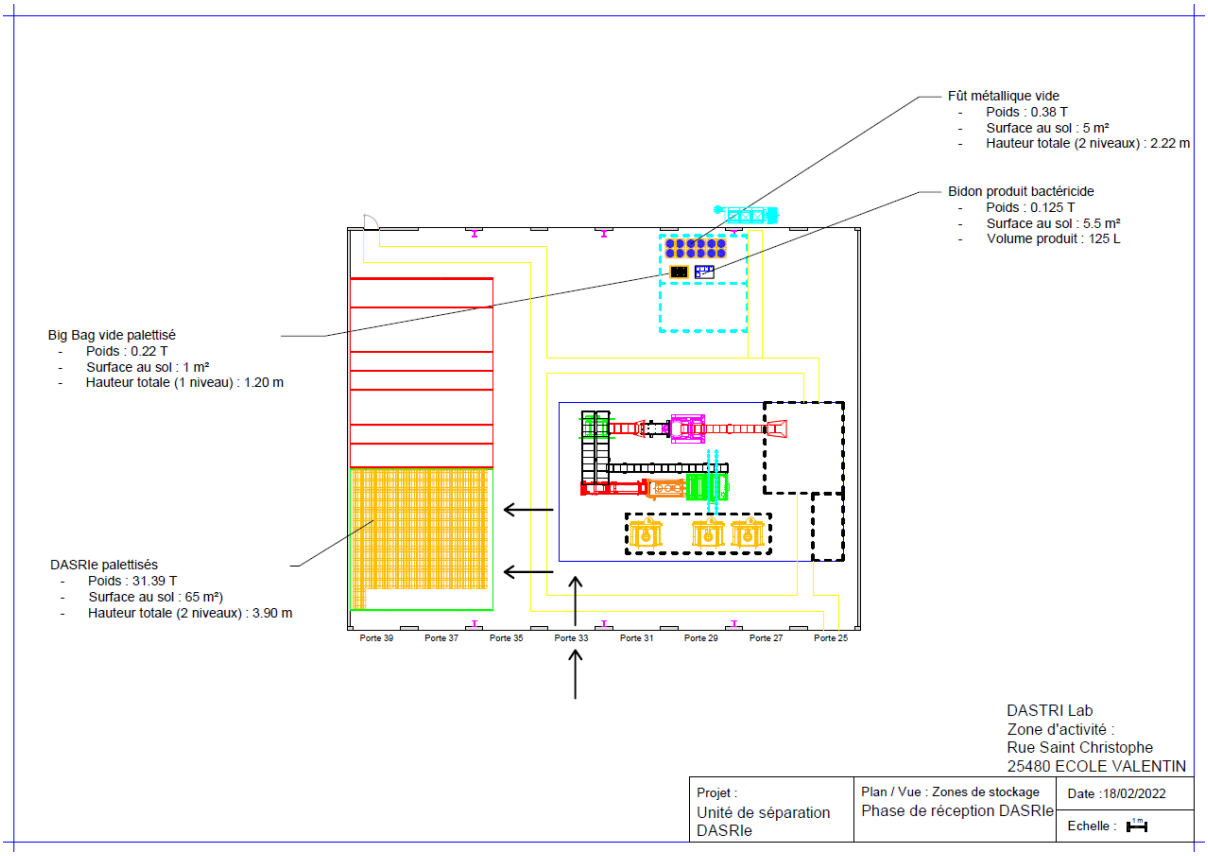


Figure 64 : Zones de présence des stocks déchets et/ou substances, matières, produits (SMP)

Les données de stockage pour cette phase de réception des DASRIe sont les suivantes :

RAPPEL :

Zone stockage 01	*DASRIe palettisés restants à valoriser ;*
Zone stockage 03	*Fûts métalliques + Big-bags neufs vides restants pour emballage des composants DASRIe valorisés ;*
Zone stockage 03	*Stock des bidons de produits bactéricides dédiés au process de désinfection.*

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	2.35	**DASRIe**	31.39	65	3.90
Fût métallique vide	/	/	**Métal**	0.38	5	2.22
Big bag vide palettisé	/	/	**Plastique**	0.22	1	1.20
Bidon produits bactéricides	/	/	**Liquide**	0.125	1	0.40

VI.2.2.3. La phase finale de traitement : fin de la phase de valorisation n°4

Les DASRIe palettisés entrants stockés dans la zone 01 continuent à être acheminés avec un chariot élévateur électrique jusqu'à la zone tampon et zone de déconditionnement pour le **4ème passage et dernier passage de valorisation**.

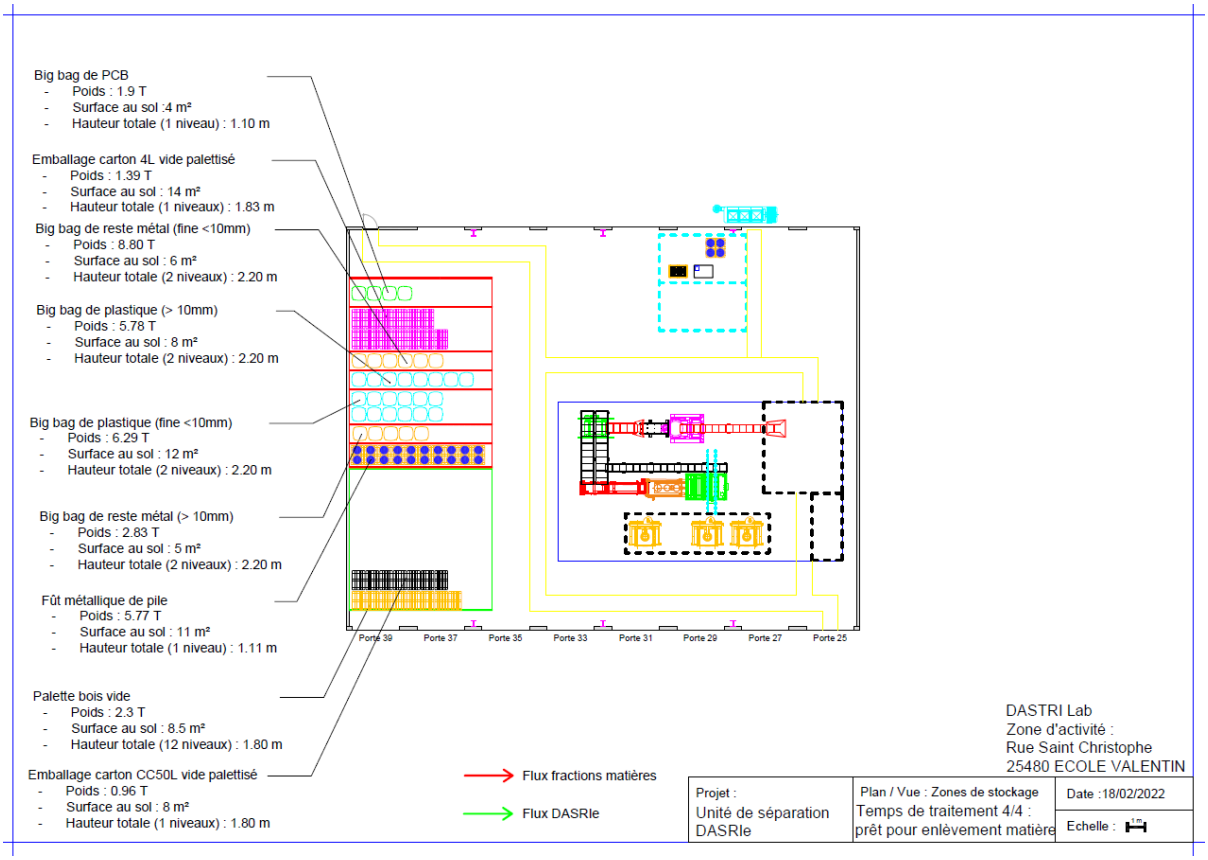


Figure 65 : Zones de présence des stocks déchets et/ou SMP, 4ème passage

Les données de stockage pour cette 4ème phase de valorisation des DASRIe sont les suivantes :

RAPPEL :

Zone stockage 01	*DASRIe palettisés restants à valoriser ;*
Zone stockage 01	*Emballages carton + palettes bois ayant emballés les DASRIe ;*
Zone stockage 03	*Fûts métalliques + Big-bags neufs vides restants pour emballage des composants DASRIe valorisés ;*
Zone stockage 02	*Fûts métalliques + Big-bags utilisés pour emballage des composants DASRIe valorisés ;*
Zone stockage 03	*Stock des bidons de produits bactéricides dédiés au process de désinfection.*

	Contenant	Masse totale contenants (t)	Déchets/SMP	Masse totale (t)	Surface stockage (m²)	Hauteur de stockage (m)
DASRIe palettisé	Emballage (carton)	0	DASRIe	0	0	0
Emballage carton CC50L vide	Palette bois	0.175	Carton	0.96	8	1.80
Emballage carton 4L vide	Palette bois	0.325	Carton	1.39	14	1.83
Palette bois vide	/	/	Bois	2.30	8.5	1.80
Fût métallique vide	/	/	Métal	0.06	2	1.10
Big bag vide palettisé	/	/	Plastique	0.17	1	1.20
Big bag de plastique >10mm	Big bag (plastique)	0.013	Plastique	5.78	8	2.20
Big bag de plastique <10mm	Big bag (plastique)	0.019	Plastique	6.29	12	2.20
Big bag de PCB	Big bag (plastique)	0.003	Plastique	1.90	4	1.10
Big bag de métal >10mm	Big bag (plastique)	0.008	Métal	2.83	5	2.20
Big bag de métal <10mm	Big bag (plastique)	0.009	Métal	8.80	6	2.20
Fût métallique de pile	Fût métallique	0.320	Pile	5.77	11	1.10
Bidon produits bactéricides	/	/	Liquide	0.025	1	0.40

VI.2.2.4. L'outil et la méthodologie appliquées pour la modélisation

L'outil de modélisation utilisé pour l'étude est la méthode FLUMILOG, développée par le CNPP (Centre National de Prévention et de Protection), le CTICM (Centre Technique Industriel de la Construction Métallique) et l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques), associés à l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) et Efectis France.

*Cette méthode permet de **modéliser l'évolution de l'incendie depuis l'inflammation jusqu'à son extinction par épuisement du combustible**. Elle prend en compte le rôle joué par la structure et les parois tout au long de l'incendie : d'une part lorsqu'elles peuvent limiter la puissance de l'incendie en raison d'un apport d'air réduit au niveau du foyer et d'autre part lorsqu'elles jouent le rôle d'écran thermique plus ou moins important au rayonnement avec une hauteur qui peut varier au cours du temps. Les flux thermiques sont donc calculés à chaque instant en fonction de la progression de l'incendie dans la cellule et de l'état de la couverture et des parois.*

+ La méthode permet également de calculer les flux thermiques associés à l'incendie de plusieurs cellules dans le cas où le feu se propagerait au-delà de la cellule où l'incendie a débuté.

Les **étapes** sont les suivantes :

- Acquisition et initialisation des données d'entrée :
  - données géométriques de la cellule, nature des produits entreposés, le mode de stockage ;
  - détermination des données d'entrées pour le calcul : débit de pyrolyse en fonction du temps, comportement au feu des toitures et parois…

- Détermination des caractéristiques des flammes en fonction du temps (hauteur moyenne et émittance). Ces valeurs sont déterminées à partir de la propagation de la combustion dans la cellule, de l'ouverture de la toiture

- Calcul des distances d'effet en fonction du temps. Ce calcul est réalisé sur la base des caractéristiques des flammes déterminées précédemment et de celles des parois résiduelles susceptibles de jouer le rôle d'obstacle au rayonnement.

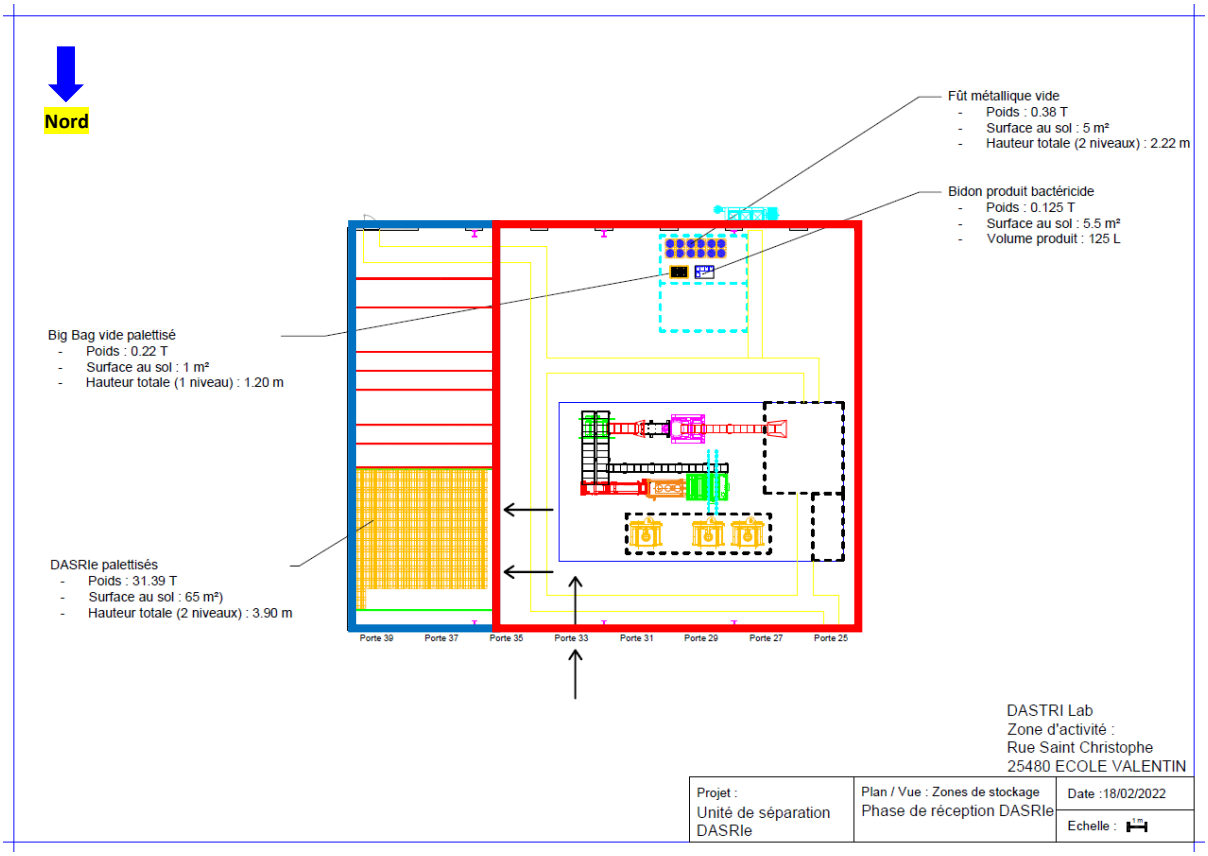
VI.2.2.5. L'incendie en phase de réception des DASRIe : modélisation

Remarque : *les flux sont calculés pour des cibles localisées à* ***1,8 m du sol****.*

La compartimentation du bâtiment en cellules

Le découpage du bâtiment est réalisée avec la définition de 2 cellules pour lesquelles nous considérons des parois fictives de résistance (basse) REI 1. Les cellules sont dimensionnées de la manière suivante :

Bâtiment - configuration phase de réception des DASRIe		
Zone	**Cellule 1**	**Cellule 2**
	Dispositions constructives	
Axe Est-Ouest (m)	9	23,4
Axe Nord-Sud (m)	25,4	25,4
Hauteur (m)	4,7	



Cellule **1**

Cellule **2**

Figure 66 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase réception

Le choix des paramètres de combustion : l'approche majorante

Ainsi, pour chaque cellule les données de configuration d'entrée selon l'outil de modélisation FLUMILOG sont les suivantes : Rappel : toujours sur la base des postulats majorants précités :

Bâtiment – configuration phase de réception des DASRIe		
Zone	Cellule 1	Cellule 2
Caractéristiques des stockages - dimensions		
Mode de stockage	Vrac	
Nombre de niveaux	2	1
Longueur de stockage (m)	9	5,5
Largeur de stockage (m)	7,2	3
Hauteur de stockage (m)	3,9	1,20
Volume total (m³)	252,72	19,8
Caractéristiques des stockages – masse du stockage à considérer		
Eléments considérés	DASRIe palettisés (dont cartons)	Bigs-bags vides palettisés (plastiques), fûts métalliques vides, bidons produits bactéricides
Masse totale éléments combustibles indifférenciés (kg)	34 250	
Masse totale plastique (kg)		220
Masse totale métal (kg)		380
Masse totale liquide (kg)		125
Masse totale (kg)	34 250	725
Caractéristiques des stockages – masse d'une palette Flumilog		
Dimensions palettes données par Flumilog (m)	1,2 x 0,8 x 1,5	1,2 x 0,8 x 1,95
Calcul poids moyen palette flumilog (kg)	-	68,5
Dont : masse plastique (kg)	-	20,8
Dont : masse acier (kg)	-	35,9
Dont : masse eau (kg)		11,8
Dont : produits combustibles 1510	Prise en compte palette 1510	

Figure 67 : Configuration données d'entrée FLUMILOG - phase de réception trimestrielle

Remarque : les paramètres de combustion sont ceux définis par l'outil FLUMILOG pour une palette 1510, le plastique, l'acier et l'eau. **Paramètre une nouvelle fois majorant, les durées d'incendie étant supérieures et plus pénalisantes avec la palette 1510 qu'avec la palette 2662. C'est en effet la palette 1510 qui possède la cinétique d'incendie la plus importante.**

Les résultats de la modélisation des effets thermiques

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase de réception de la totalité du gisement trimestriel sont les suivantes :

	SEI 3 kW/m²	SEL 5 kW/m²	SELS 8 kW/m²
Côté **Nord**	8 m	4,5 m	2,5 m
Côté **Est**	6,5 m	1,5 m	**Non atteint**
Côté **Sud**	6,5 m	4,5 m	2,5 m
Côté **Ouest**	1,5 m	**Non atteint**	**Non atteint**

La modélisation des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception est représentée visuellement :

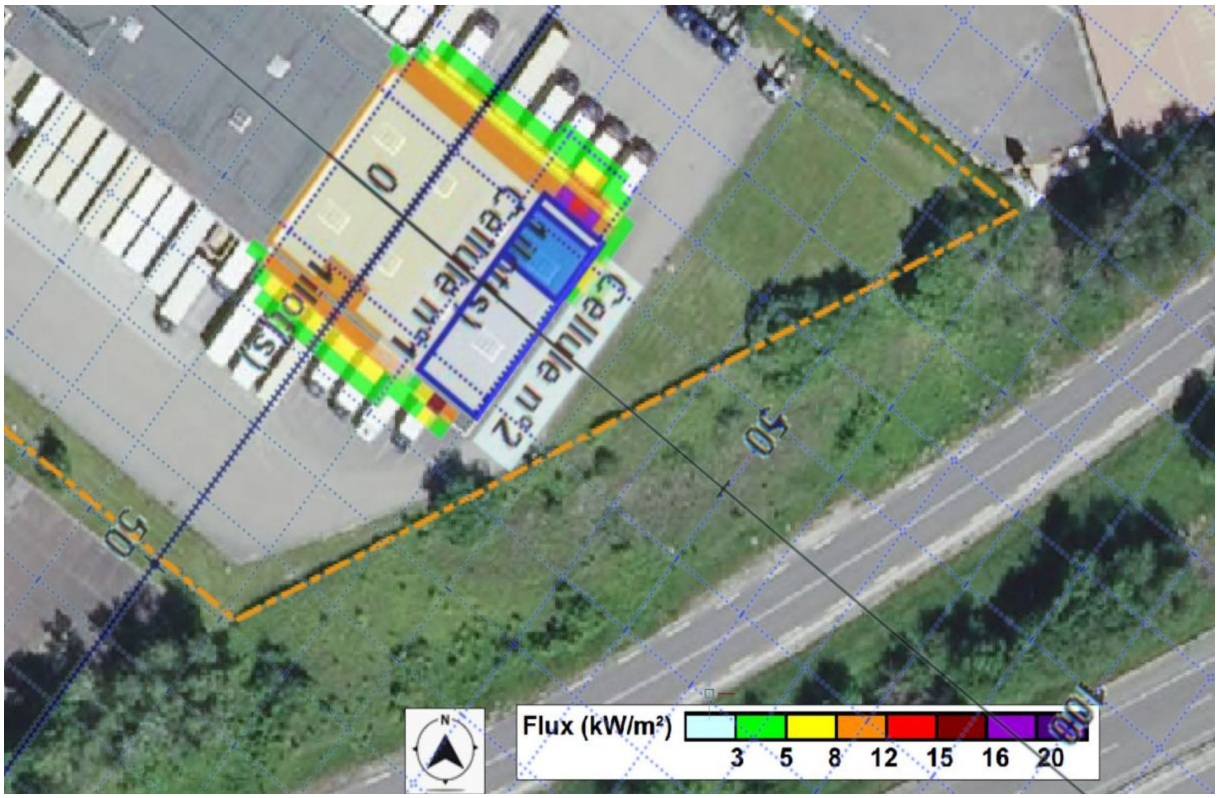


Figure 68 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception

La modélisation des effets thermique de l'incendie des DASRIe concernant la totalité du gisement entrant sur un trimestre de traitement conclue que le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété du site.

+ Aucun effet domino interne ou externe n'est attendu.

VI.2.2.6. L'incendie en phase de séparation finale des DASRIe : modélisation

***RAPPEL :** les flux sont calculés pour des cibles localisées à **1,8 m du sol**.*

La compartimentation du bâtiment en cellules

Le découpage du bâtiment est réalisée avec la définition de 2 cellules pour lesquelles nous considérons des parois fictives de résistance (basse) REI 1. Les cellules sont dimensionnées de la manière suivante :

Bâtiment - configuration phase de réception des DASRIe		
Zone	**Cellule 1**	**Cellule 2**
	Dispositions constructives	
Axe Est-Ouest (m)	32,4	32,4
Axe Nord-Sud (m)	14,9	10,5
Hauteur (m)	4,7	

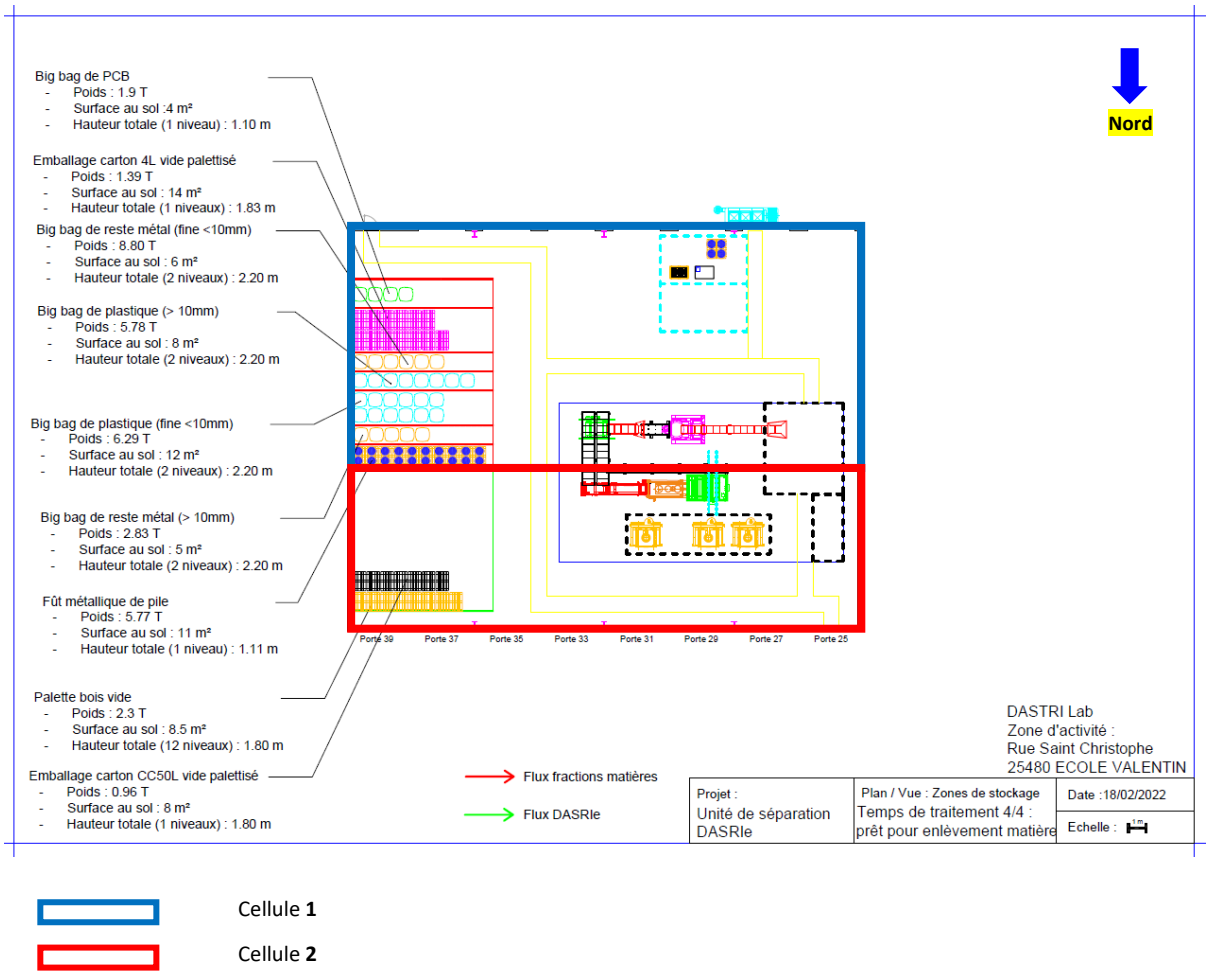


Figure 69 : Découpage du bâtiment en 2 cellules fictives (cellule 1 + cellule 2) - Phase finale de séparation

Le choix des paramètres de combustion : RAPPEL : l'approche majorante

Ainsi, pour chaque cellule les données de configuration d'entrée selon l'outil de modélisation FLUMILOG sont les suivantes : Rappel : toujours sur la base des postulats majorants précités :

Bâtiment – configuration phase de séparation ultime des DASRIe		
Zone	Cellule 1	Cellule 2
Caractéristiques des stockages - dimensions		
Mode de stockage	Vrac	
Nombre de niveaux	1	1
Longueur de stockage (m)	12	8
Largeur de stockage (m)	9	3
Hauteur de stockage (m)	2,2	1,8
Volume total (m³)	237,6	43,2
Caractéristiques des stockages – masse du stockage à considérer		
Eléments considérés	Emballages carton 4L vides, fûts métalliques vides, big-bags plastique vides palettisés, fractions plastiques >10mm en big-bags plastique, fractions plastiques <10mm en big-bags plastique Pcb (assimilés à du plastique) en big-bags plastique, fractions métalliques >10mm en big-bags plastique, fractions métalliques <10mm en big-bags plastique, piles en fûts métalliques, bidon produits bactéricides (liquide)	Emballages carton CC50L vides, Palettes bois vides
Masse totale plastique (kg)	14 192	
Masse totale palette bois(kg)	325	2 475
Masse totale carton (kg)	1 390	960
Masse totale acier (kg)	17 180	
Masse totale liquide (kg)	25	
Masse totale (kg)	33 712	3 435
Caractéristiques des stockages – masse d'une palette Flumilog		
Dimensions palettes données par Flumilog (m)	1,2 x 0,8 x 2,2	1,2 x 0,8 x 2,2
Calcul poids moyen palette flumilog (kg)	299,38	137,56
Dont : plastique (kg)	126,03	-
Dont : palette bois (kg)	2,89	99,11
Dont : carton (kg	12,34	38,44
Dont : acier (kg)	157,89	-
Dont : liquide (kg)	0,22	-

Figure 70 : Configuration données d'entrée FLUMILOG - phase finale de séparation trimestrielle

Rappel : les paramètres de combustion sont ceux définis par l'outil FLUMILOG pour une palette 1510, le plastique, l'acier et l'eau. **Paramètre une nouvelle fois majorant, les durées d'incendie étant supérieures et plus pénalisantes avec la palette 1510 qu'avec la palette 2662. C'est en effet la palette 1510 qui possède la cinétique d'incendie la plus importante.**

Les résultats de la modélisation des effets thermiques

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase finale de séparation, une fois la totalité du gisement trimestriel passé sur la chaîne de valorisation, sont les suivantes :

	SEI 3 kW/m²	SEL 5 kW/m²	SELS 8 kW/m²
Côté **Nord**	9 m	5 m	3 m
Côté **Est**	2,5 m	**Non atteint**	**Non atteint**
Côté **Sud**	5,5 m	3 m	**Non atteint**
Côté **Ouest**	**Non atteint**	**Non atteint**	**Non atteint**

La modélisation des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion est représentée visuellement :

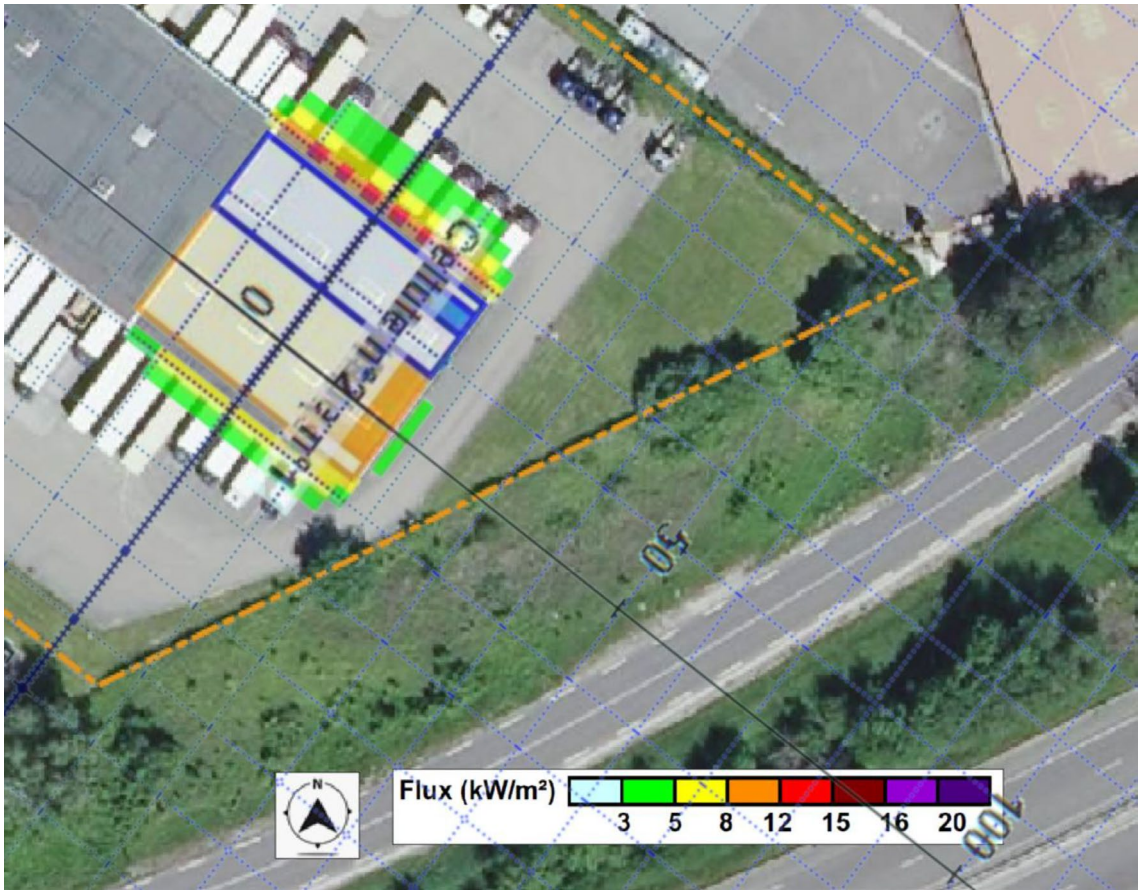


Figure 71 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion

La modélisation des effets thermique de l'incendie des DASRIe concernant la totalité du gisement géré sur un trimestre de traitement conclue que le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété du site.

+ Aucun effet domino interne ou externe n'est attendu.

VI.3. Les autres risques liés à l'installation et son activité

Les autres risques liés à l'unité de valorisation des DASRIe, pris en compte ou écartés sont énumérés ci-après, puis traités dans le cadre de la dimension « réduction à la source et moyens d'interventions » :

Le **risque d'explosion** est **écarté en l'espèce**, aucun élément de dangers n'ayant été caractérisé sur l'installation et susceptible d'aboutir au risque, c'est-à-dire la possibilité de survenance. Dans une optique extrêmement majorante, seul le caractère potentiellement combustible des poussières de broyage pourrait être pris en compte, néanmoins, la réduction à la source du risque d'explosion est d'ores et déjà internalisé et géré par le système d'aspiration et captage des poussière.

+ Rappel : la FDS du produit CARLYBUS indique dans sa rubrique n°9 « Propriétés physiques et chimiques » le caractère « Non applicable » pour les données « Limite inférieure d'explosivité » et « Limite supérieure d'explosivité » (+ Rappel : ainsi que pour le caractère d'inflammabilité).

Aucune zone ATEX en l'espèce, risque inopérant (+ stockage non confiné du produit + ventilation bâtiment)

Remarque : de plus, ce système d'aspiration est initialement installé pour faciliter dans la phase de désinfection post-broyage avec des surfaces de composants broyés lisses, débarrassées de toute poussière, afin d'offrir au produit de désinfection une surface d'accroche optimale.

Le **risque de pollution de l'atmosphère** est **écarté en l'espèce**, aucun rejet dans l'air, à aucune étape du process de valorisation n'est constatée au sein de l'unité DASTRI LAB.

Le **risque électrique** est **pris en compte en l'espèce**, Le risque concerne principalement le dysfonctionnement des installations techniques (notamment court-circuit).

Le risque affecte aussi bien le personnel que les biens matériels électriques.

Le dysfonctionnement peut également induire un incendie, un arrêt du processus ou des problèmes de bon fonctionnement de l'installation (arrêt de l'éclairage, panne des systèmes de contrôle, panne des équipements...).

Au niveau national, on ne recense dans la base ARIA précédemment étudiée un seul accident relatif à une défaillance matérielle dans une installation de traitement et élimination de déchets dangereux (19/09/2017, n°50393, Rochefort-sur-Nénon). En revanche, en considérant uniquement l'accident « court-circuit », quelle que soit l'activité des installations, la base ARIA recense plusieurs centaines d'accidents dont la conséquence principale a été l'incendie et la dégradation du matériel concerné.

Le **risque chargement/déchargement** est **pris en compte en l'espèce.**

Les principaux risques pouvant apparaître sur l'activité pendant les phases de manipulations de déchets, concernent :

- la présence d'un déchet non conforme ;
- le vidage d'un chargement sans autorisation ;
- l'écrasement ou le renversement de piéton ;
- la sécurité du personnel travaillant sur l'activité de valorisation des DASRIe.

Le **risque lié à la circulation in situ** est **écarté en l'espèce.** Déjà pris en compte et considération dans le cadre du risque chargement/déchargement. Le risque est couvert notamment par la tenue du protocole de sécurité.

+ La circulation à l'intérieur du bâtiment d'exploitation n'est pas un risque pris en compte. En effet, un seul agent de quart est présent sur l'unité, aucun croisement de circulation par exemple n'est ainsi à envisager.

Le **risque de pollution des eaux (surface et souterraines)** est **écarté en l'espèce**, déjà traité dans le cadre de l'étude d'incidence et rappelé dans les développements introductifs de la présente Etude de Dangers.

VI.4. Les risques externes à l'installation

RAPPEL : certains risques peuvent être écartés de facto, le site d'implantation ainsi que l'activité projetée par DASTRI LAB étant hors champ, hors zonage ou ne pouvant représenter aucun impact ou risque vis-à-vis du domaine visé.

Ainsi concernant la parcelle d'implantation 000-AC-103, le portail gouvernemental géorisques.gouv.fr repousse hors champ d'application les risques et intérêts suivants :

Risques naturels

RAPPEL : il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques naturels.

Risques technologiques

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques technologiques

Bruit

La parcelle d'implantation n'est pas concernée par un plan d'exposition au bruit d'un aéroport.

Risques miniers

Il n'y a pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé sur les risques miniers.

Pollution des sols

La parcelle d'implantation n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols
+ Aucune ICPE soumise à autorisation ou enregistrement sur la parcelle ne figure dans la base de données des ICPE.

Les informations concernant la parcelle d'implantation de l'activité DASTRI LAB de la base de donnée gouvernementale georisques.gouv.fr, indiquent cependant une **EXPOSITION MOYENNE du fait d'un sol d'emprise argileux :**

Argile

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.
Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc.

Le centre technique DASTRI LAB se trouve dans une ZAC existante et prendra place dans un bâtiment aux caractéristiques industrielles existant. L'article 68 de la loi n°2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Elan) fait évoluer la prévention des risques de mouvement de terrain liés au retrait-gonflement des argiles lors de la construction d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation (ou à usage professionnel et d'habitation) ne comportant pas plus de deux logements. Les locaux à usage professionnel exclusivement n'entrent apparemment pas dans le champ d'application de ces nouvelles mesures légales nécessitant notamment une étude géotechnique annexée aux contrats de vente.

Aussi, les autres considérations, intérêts et risques ont été traités dans le cadre de l'Etude d'Incidence et rappelés dans les développements de la présente Etude de Dangers. L'unité de valorisation des DASRIe ne peut être à l'origine de risques pour son environnement extérieur, tant humain, naturel que technologique et industriel. Et les risques extérieurs précités ne peuvent impacter l'activité du site.

+

La proximité de certaines activités et états pourraient être à l'origine de la survenance de risques particuliers. Cette problématique fait l'objet d'un traitement spécifique dans le Chapitre suivant dédié à l'analyse des **EFFETS DOMINO**.

VII. Spécificité des effets domino : analyse des risques et effets conjugués

La **définition** suivante issue de la **M**éthode pour l'**I**dentification et la **CA**ractérisation des effets **DO**minos (MICADO®) de l'**INERIS** et de la Direction des Risques Accidentels du Ministère en charge de l'environnement (Rapport final décembre 2002 dans le cadre de la mise en application de la Directive SEVESO II, DRA-008), peut être proposée :

EFFET DOMINO	=	Le terme d'effet domino se rapporte à l'action d'un phénomène accidentel affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un phénomène accidentel sur un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des conséquences. Lorsqu'il s'agit d'interactions entre installations proches d'un même établissement, on parlera de synergies d'accidents.

Rappel : la référence aujourd'hui pour l'élaboration de l'étude de dangers est la **circulaire du 10/05/10** récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003. Cette circulaire propose dans son glossaire la définition suivante concernant les effets domino :

« Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène. = accident initié par un accident (ex : explosion de bouteilles de gaz suite à un incendie d'entrepôt de papier) ».

VII.1. Les cibles de la base CASIAS écartées en l'espèce

ZOOM : CASIAS

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Des Inventaires Historiques Régionaux (IHR) des anciennes activités industrielles et activités de service ont été conduits systématiquement à l'échelle départementale de 1994 à 2020. Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires ont été archivées dans une base de données nationale, BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service).

Entre 2005 et 2013, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées (ancienne dénomination : BASOL), ont été transférés dans BASIAS pour en conserver également la mémoire.

Nouveauté : **en octobre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, a intégré les sites répertoriés dans BASIAS**. Aujourd'hui, la CASIAS contient les anciens sites industriels et activités de service recensés sur le territoire français, repris de l'ancienne base de données BASIAS. Les données contenues dans CASIAS sont publiques et diffusées via la portail Géorisques.

RAPPEL : les résultats de la consultation des données concernant les anciens sites industriels et activités de service, ont précisé (cf paragraphe ci-avant) que la parcelle d'implantation de DASTRI LAB **n'est pas située sur un secteur d'information sur les sols.**

Figure 72 : Localisation des sites référencés dans l'inventaire BASIAS (rayon 500m)

Figure 73 : Numérotation des sites classés sous BASIAS (rayon 500m +)

Les **FICHES DETAILLEES BASIAS** pour ces 5 sites référencés dans les 500 m de rayon du site d'implantation de DASTRI LAB + 1 site au-delà des 500 m, donnent les informations principales suivantes :

FRC2505736

Ce site est le plus proche de l'emprise de l'unité de valorisation des DASRIe, sur la parcelle jouxtant les limites de site au nord-est. Les données principales tirées de la fiche détaillée enregistrée sous le n°FRC2505736 sont les suivantes :

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 16/06/2014
- Nom usuel : **Entretien et réparation des véhicules de l'entreprise avec dépôt de pneus neufs**
- Raison sociale : SA Transports Bouquerod
- Localisation : ZAC de Valentin
- Parcelles cadastrales : AC15 ; AC16 ; AC92 ; AC17 ; AC87
- Etat d'occupation du site : en activité
- Historique des activités :
  - Fabrication de caoutchouc synthétique (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...), depuis le 29/09/1995, code d'activité C20.17Z
  - Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres) depuis le 29/09/1995, code d'activité G45.20

FRC2503204

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 06/08/2012
- Nom usuel : **Atelier de réparation de poids lourds**
- Raison sociale : S.A. SOCOVI
- Localisation : ZAC de Valentin
- Etat d'occupation du site : en activité
- Historique des activités :
  - Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques, code d'activité C27.20Z
  - Compression, réfrigération, code d'activité D35.45Z
  - Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres), code d'activité G45.20

FRC2503328

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 27/08/2012
- Nom usuel : **Atelier d'entretien de poids lourds**
- Raison sociale : S.A. "Le Véhicule Industriel Comtois"
- Localisation : ZAC de Valentin
- Parcelles cadastrales : Miserey-Salines AM85 ; Ecole-Valentin AC71
- Etat d'occupation du site : en activité
- Historique des activités : Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres), depuis le 30/07/1992, code d'activité G45.20

FRC2503155

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 30/07/2012
- Nom usuel : **Bâtiment à usage de transit et de bureaux**
- Raison sociale : SAS SLBO PHM GROUP anc. S.A. Société Nouvelle des Transports OUDIN (S.N.T.O.)
- Localisation : Lotissement "Aux Nuelles" (Miserey-Saline)
- Parcelles cadastrales : Miserey-Salines AM102
- Etat d'occupation du site : en activité
- Historique des activités : Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), depuis le 21/01/1994, code d'activité G47.30Z

FRC2503391

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 25/03/2014
- Nom usuel : **Traitement de surface**
- Raison sociale : Roland MONGREVILLE
- Localisation : 15 ter rue de Saint-Etienne 25381 Miserey-Salines
- Etat d'occupation du site : activité terminée
- Historique des activités :
  - Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures), code d'activité C25.61Z, date de début 26/03/1981
  - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.), code d'activité V89.03Z, date de début 26/03/1981

+

Le site référencé sous BASIAS au-delà des 500 m de rayon autour du site d'implantation de l'unité de valorisation DASTRI LAB :

FRC2503389

- Unité gestionnaire : FRC
- Date de création de la fiche : 24/03/2014
- Nom usuel : **Traitement de surface**
- Raison sociale : André SCHNAEBLE
- Localisation : 11 bis rue de Saint-Etienne
- Parcelles cadastrales : AM38 (Miserey-Salines)
- Etat d'occupation du site : activité terminée
- Historique des activités :
  - Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures), date de début 08/09/1981, code d'activité C25.61Z

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié ci-avant dans le corps de la présente Etude de Danger ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les sites classés sous la base CASIAS. Aucun phénomène dangereux en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peut déclencher un autre phénomène sur l'un des sites identifiés sous CASIAS et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

Aussi, l'action d'aucun phénomène dangereux affectant ces sites classés sous la base CASIAS (*ex : contamination d'un agent d'exploitation de DASTR LAB par ingestion de terre polluée ; inhalation de dégagements gazeux en provenance des sols de ces sites identifiés*) n'est susceptible de déclencher un autre phénomène sur l'installation projetée par l'Eco-organisme, conduisant à une aggravation générale des effets d'un premier phénomène déclenché sur l'unité DASTRI LAB.

VII.2. Les ICPE voisines de l'installation DASTRI LAB

RAPPEL : Il n'y a **pas de plan de prévention des risques (PPR) recensé** sur les risques technologiques concernant la parcelle d'implantation.

Les ICPE recensées dans le rayon de 2 km autour du site d'exploitation et à proximité immédiate de ce rayon sont présentées dans les développements suivants (source géorisques.gouv.fr - ICPE) :

N°	Nom exploitant ICPE
395	AEQUS AEROSPACE (ex sira equipement)

- 2561 Trempé recuit, revenu des métaux et alliages
- 2565 (2.b) Traitement de surface
- 2940 (2.b) Vernis, peinture, colle (application, cuisson, séchage)
- 3230 (b) Opération de forgeage : Autorisation : 700 MW

408	AUTO PIECE 25000

- 2712 (1) Stockage, dépollution, démontage,… de VHU : Enregistrement : 50 m^2

BULOR est l'ICPE située géographiquement la plus proche de l'unité de valorisation DASTRI LAB, à 790 m au nord-ouest :

430	BULOR

- 2565 (2.a) Traitement de surface : 2 222 litres
- 2565 (1b) Cyanures, volume des cuves supérieur à 200 litres : 1 100 litres

434	CARREFOUR (Valentin)

- 1185 (2.1185) Quantité susceptible d'être présente : 1 676,6 kg
- 1432 (2.b) Stockage liquides inflammables : 33,600 m^3
- 1434 (1.a) Liquides inflammables (remplissage ou distribution : Autorisation : 24 m^3/h
- 2221 (2) Supérieure à 500 kg/j mais inférieure ou égale à 4t/j : 1 380 t/j
- 2910 (A.2) Combustion : 2.860 MW

447	CHEVAL FRERES

- 1432 (2.b) Stockage liquides inflammables
- 2560 (2) Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW : 170 kW
- 2560 (2) Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW : 380 kW
- 2563 (2) Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7500 l : 814 litres
- 2564 (2) Procédés sous vide de plus de 200 l : 269 litres
- 2565 (2.a) Traitement de surface : Enregistrement : 3 610 litres

- 2565 (2.a) Traitement de surface : Enregistrement : 4 620 litres
- 2565 (1.a) Cyanures, volume des cuves supérieur à 200 l : Enregistrement : 780 litres
- 2565 (4) Traitement de surface par vibro-abrasion : 200 litres

524	GOULARD Société

- 2560 (2) Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW : 170 kW
- 2565 (2.a) Traitement de surface : Enregistrement : 7 355 litres
- 2575 Emploi de matière abrasives : 15 kW

642	SITA CENTRE-EST (ex ECOSPACE)

- 2716 (2) Déchets non dangereux non inertes (transit) : 500 m^3
- 2718 (1) Déchets dangereux ou contenant des substances ou préparations dangereuses (transit ou tri) : Autorisation : 29,4 t

660	STEHLY (Miserey)

- 2712 (1) Stockage, dépollution, démontage de VHU : Enregistrement : 630 m^2

676	SYBERT (Pirey)

- 2710 (1.a) Collecte de déchets dangereux : Autorisation : 8,1 t
- 2710 (2.a) Collecte de déchets non dangereux : Enregistrement : 610 m^3

690	TILLET SAS

- 1432 (2.b) Stockage liquides inflammables : 15 m^3
- 2560 (1) Supérieure à 1 000 kW : Enregistrement : 1 582 kW
- 2561 Trempé recuit, revenu des métaux et alliages

2098	SCREG GRANDS TRAVAUX (site de Pirey)

- 1520 (2) Houille, coke,etc (dépôt) : 155 t
- 2517 (2) Produits minéraux ou déchets non dangereux inertes (transit) : 31 250 m^2
- 2521 (1) Centrale d'enrobage à chaud : Enregistrement
- 2915 (2) Chauffage (procédé de) fluide caloporteur organique combustible : 2 800 litres

Les ICPE dont les caractéristiques sont détaillées ci-avant sont localisées aux points indiqués ci-dessous :

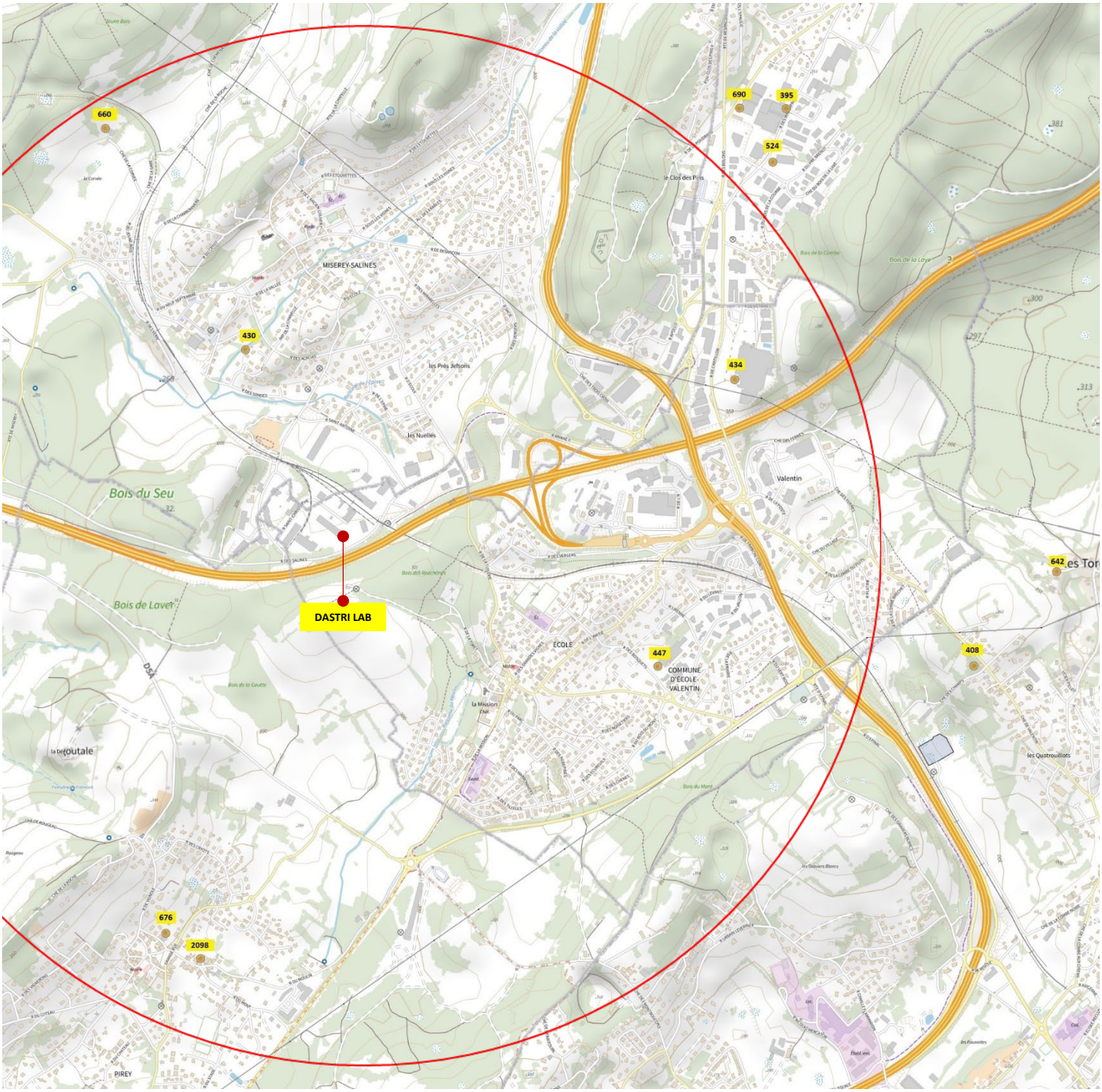


Figure 74 : Positionnement des ICPE les plus proches du centre technique DASTRI LAB

Rappel : rayon rouge des 2 km autour de l'unité de valorisation

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié ci-avant dans le corps de la présente Etude de Danger ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les sites classés sous la nomenclature des ICPE. Aucun phénomène dangereux en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peut déclencher un autre phénomène sur l'un des sites ICPE identifiés et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

Aussi, l'action d'aucun phénomène dangereux affectant ces sites classés ICPE n'est susceptible de déclencher un autre phénomène sur l'installation projetée par l'Eco-organisme, conduisant à une aggravation générale des effets d'un premier phénomène déclenché sur l'unité DASTRI LAB.

VII.3. RAPPEL : l'absence d'effets domino de l'incendie des DASRIe, toutes phases

VII.3.1. Rappel : l'absence d'effets domino de l'incendie en **phase de réception**

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase de réception de la totalité du gisement trimestriel sont les suivantes :

	SEI 3 kW/m²	SEL 5 kW/m²	SELS 8 kW/m²
Côté **Nord**	8 m	4,5 m	2,5 m
Côté **Est**	6,5 m	1,5 m	**Non atteint**
Côté **Sud**	6,5 m	4,5 m	2,5 m
Côté **Ouest**	1,5 m	**Non atteint**	**Non atteint**

La modélisation des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception est représentée visuellement :

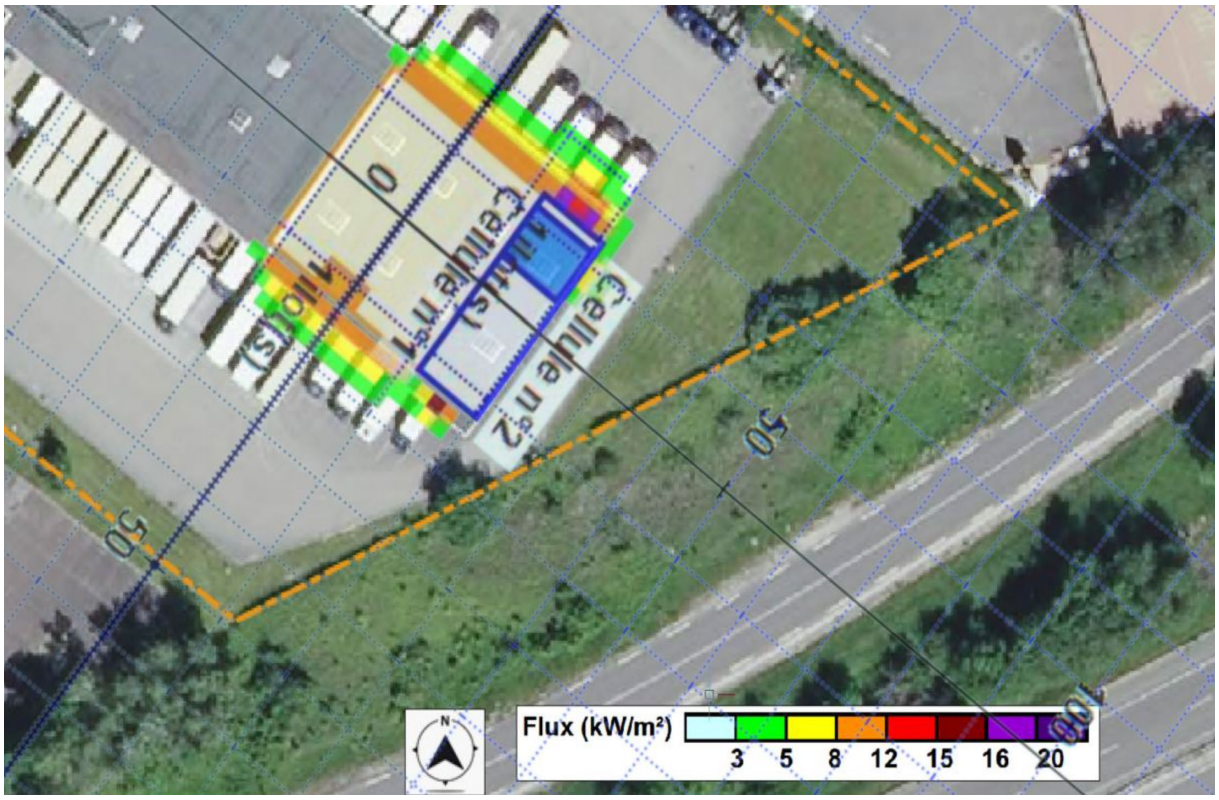


Figure 75 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase de réception

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié dans l'élaboration de la modélisation des flux thermiques ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les installations et activités présentes sur les parcelles adjacentes et dans l'environnement immédiat de l'unité. Les effets thermiques modélisés en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peuvent déclencher un autre phénomène sur l'un des sites adjacent et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

En effet, les conclusions de l'étude concernant l'analyse de la phase de réception des DASRIe sont les suivantes : La modélisation des effets thermique de l'incendie des DASRIe concernant la totalité du gisement entrant sur un trimestre de traitement conclue que le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété du site.

+ **Aucun effet domino** interne ou externe n'est attendu.

VII.3.2. Rappel : l'absence d'effets domino de l'incendie en **phase finale de gestion**

Les **distances d'effets thermiques** obtenues pour l'incendie des DASRIe en phase finale de séparation, une fois la totalité du gisement trimestriel passé sur la chaîne de valorisation, sont les suivantes :

	SEI 3 kW/m²	SEL 5 kW/m²	SELS 8 kW/m²
Côté **Nord**	9 m	5 m	3 m
Côté **Est**	2,5 m	**Non atteint**	**Non atteint**
Côté **Sud**	5,5 m	3 m	**Non atteint**
Côté **Ouest**	**Non atteint**	**Non atteint**	**Non atteint**

La modélisation des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion est représentée visuellement :

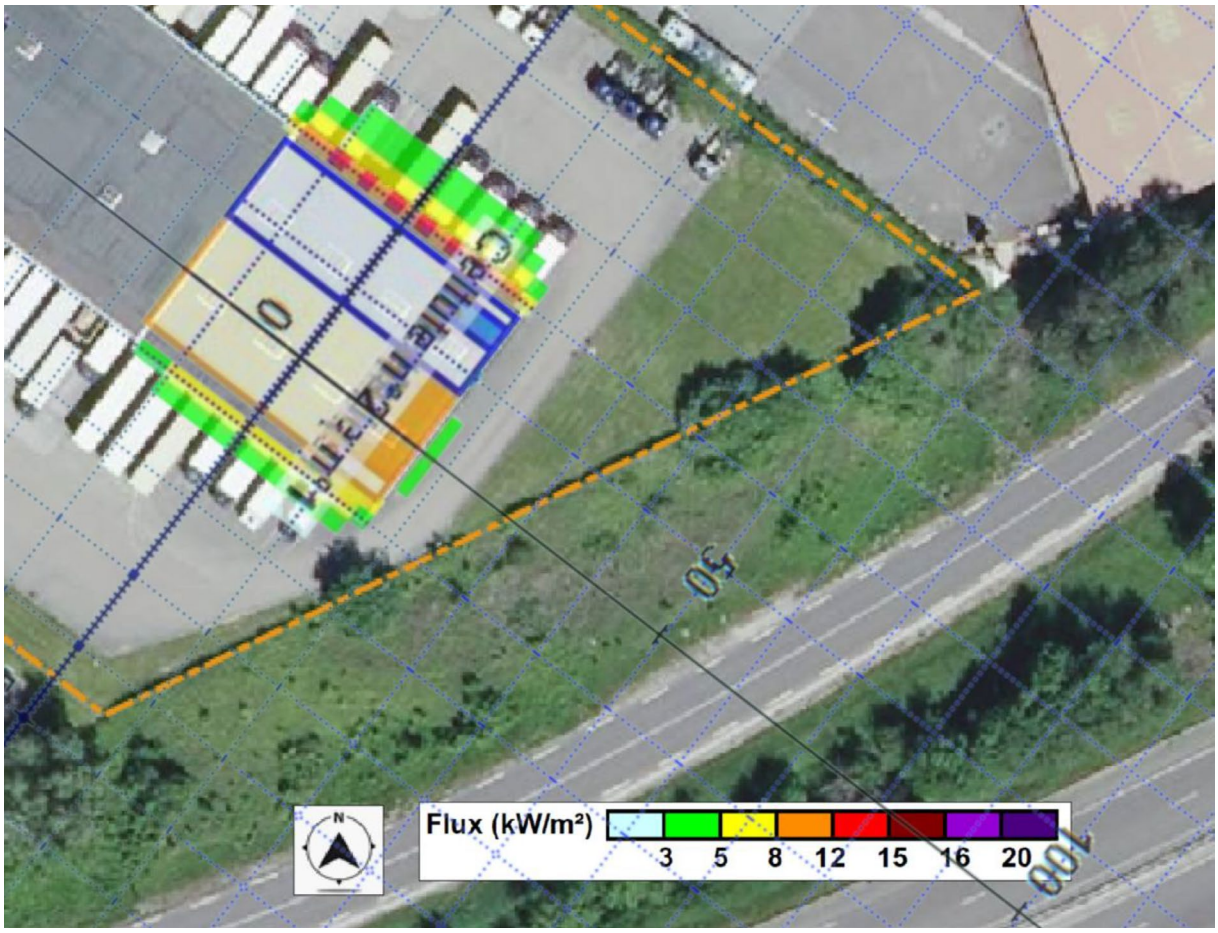


Figure 76 : Représentation visuelle des effets thermiques de l'incendie des DASRIe en phase finale de gestion

Dans le cadre du projet de centre technique DASTRI LAB porté par l'Eco-organisme DASTRI, aucun phénomène dangereux identifié dans l'élaboration de la modélisation des flux thermiques ne permet, sous l'effet de son action, d'affecter les installations et activités présentes sur les parcelles adjacentes et dans l'environnement immédiat de l'unité. Les effets thermiques modélisés en provenance de l'unité de valorisation des DASRIe ne peuvent déclencher un autre phénomène sur l'un des sites adjacent et conduire à une aggravation générale de l'état desdits sites (problématique de pollution des sols).

En effet, les conclusions de l'étude concernant l'analyse de la phase finale de gestion des DASRIe sont les suivantes : La modélisation des effets thermique de l'incendie des DASRIe concernant la totalité du gisement géré sur un trimestre de traitement conclue que le phénomène dangereux **ne sera pas susceptible de provoquer des effets** irréversibles en dehors des limites de propriété du site.

+ **Aucun effet domino** interne ou externe n'est attendu.

VIII. L'analyse Probabilité/Gravité/Cinétique

L'esprit de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologique et naturels et à la réparation des dommages voulait que les accidents soient côtés en :

- Probabilité ;
- Gravité ;
- Cinétique.

L'appréciation des mesures de maîtrise des risques au regard des intérêts à protéger, visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, découle en particulier de l'examen :

- des éléments mis en évidence par l'analyse de risques qui figurent dans l'ED, en particulier des mesures de maîtrise des risques
- des éléments concernant l'état des installations si elles sont existantes ;
- de la qualité de l'organisation ayant un impact direct ou indirect sur la sécurité de l'exploitation ;
- de la capacité technique, organisationnelle et financière de l'exploitant à maintenir un niveau de maîtrise des risques correspondant aux éléments contenus dans l'ED ;
- des règles spécifiques le cas échéant applicables à certaines catégories d'ICPE (définies par arrêtés).

La justification par l'exploitant de la maîtrise du risque accidentel correspondant à des dommages potentiels aux personnes à l'extérieur de l'établissement est établie sur la base d'une grille d'appréciation. L'exploitant doit utiliser cette grille comme modèle pour positionner chacun des accidents potentiels dans l'Etude de Dangers.

Le glossaire de la **circulaire du 10/05/10** précitée, *récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003*, donne la définition suivante concernant la « probabilité d'occurrence » :

PROBABILITE D'OCCURRENCE

La probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation. **Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter pour une installation donnée de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires**

VIII.1. La méthode d'analyse retenue

L'analyse des risques internes liés à l'exploitation et externes a été réalisée à l'aide d'une méthode inductive qui s'inspire de l'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité.

Chaque risque a fait l'objet d'une appréciation qualitative relative :

- vis-à-vis de son occurrence (retour d'expériences sur des sites comparables) ;
- vis-à-vis de sa gravité, soit de ses conséquences sur les environnements humains, matériels et humains.

Les niveaux relatifs retenus pour appréhender la criticité de chaque risque sont les suivants (**arrêté du 29 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation) :

Graduation de l'échelle d'occurrence :

Classe de probabilité	Evaluation quantitative (fois par an)	*Evaluation qualitative*
E	$< 10^{-5}$	**Evénement possible mais extrêmement peu probable** *N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations*
D	10^{-4} à 10^{-5}	**Evénement très improbable** *S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité*
C	10^{-3} à 10^{-4}	**Evénement improbable** *Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité*
B	10^{-2} à 10^{-3}	**Evénement probable** *S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation*
A	$> 10^{-2}$	**Evénement courant** *S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives*

Graduation de l'échelle de gravité :

Niveau de gravité	Personnes			Environnement
	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine	
0 Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à une personne	Pollution modérée, limitée au site
1 Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	Pollution modérée, externe au site
2 Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Pollution significative externe au site
3 Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur
4 Désastreux	Plus de 10 personnes exposées **(1)**	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées	Pollution externe de grande ampleur et durable

(2) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

VIII.2. L'acceptabilité du risque

Une fois le risque défini et mesuré, la notion de niveau acceptable apparaît.

Deux méthodes sont possibles pour étudier le caractère acceptable d'un risque :

- la méthode d'évaluation des conséquences d'un risque en fonction du couple gravité / occurrence ;
- la méthode de détermination de l'acceptabilité d'un risque qui montre que la gravité et l'occurrence d'apparition sont liées de façon à peu près linéaire. Cette loi permet de fixer la notion de risque limite acceptable en traçant dans le plan gravité/occurrence une courbe qui sépare les deux zones risque acceptable / risque inacceptable : la courbe de FARMER.

Dans le cas de l'activité de DASTRI LAB, on optera pour la méthode utilisant le principe de la courbe de Farmer (voir figure ci-après). En effet, cette courbe empirique permet de différencier le risque acceptable du risque inacceptable. Le niveau de risque correspond au couple gravité - occurrence attribué à l'événement.

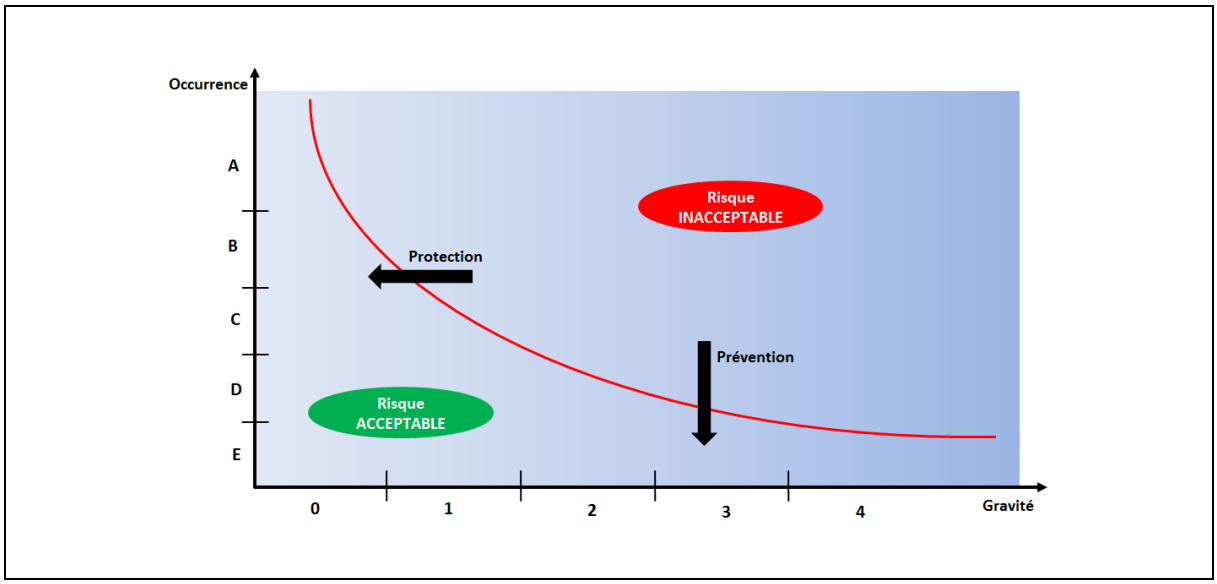


Figure 77 : Détermination de l'acceptabilité d'un risque en fonction de son occurrence et de sa gravité (courbe de Farmer)

Les données statistiques sur l'accidentologie montrent que les accidents les plus fréquents sont dans la majorité des cas bénins.

A l'inverse, les risques majeurs, soient les événements catastrophiques, ont une probabilité d'occurrence très faible. Deux critères caractérisent donc le risque majeur : une faible occurrence et une forte gravité (victimes, dommages aux biens et à l'environnement).

La politique sécurité de l'installation sera alors basée sur deux axes :

- prévention, pour réduire l'occurrence d'un événement.
- protection, pour réduire la gravité donc limiter les effets et les conséquences d'un événement.

On dira qu'un risque est acceptable lorsque l'on consent à vivre avec, dans le sens où toutes les mesures techniques économiquement réalisables ont été prises, et dans la mesure où il est contrôlé (risque propre à l'installation en situation de fonctionnement normal).

Le tableau ci-après présente une analyse détaillée des risques liés aux activités de l'établissement. Les occurrences avant (O) et après (O') prises en considération des mesures de prévention sont notées de E (événement extrêmement peu improbable) à A (événement courant).

Les gravités avant (G) et après (G') prises en considération des mesures de protection sont notées de 0 (nulle) à 4 (majeure).

VIII.3. La criticité du risque

Après avoir identifié les situations considérées comme inacceptables, les situations à améliorer (par prévention et/ou par protection), ou encore les situations acceptables pouvant faire l'objet d'amélioration, il est nécessaire de définir la criticité des risques. La grille de criticité résultant de cette étude permettra de déterminer le, ou les, scénario(s) d'accident étant ou se rapprochant le plus du scénario d'un risque majeur.

Les échelles d'occurrence et de gravité ayant chacune 5 niveaux, la grille de criticité comporte 25 cases.

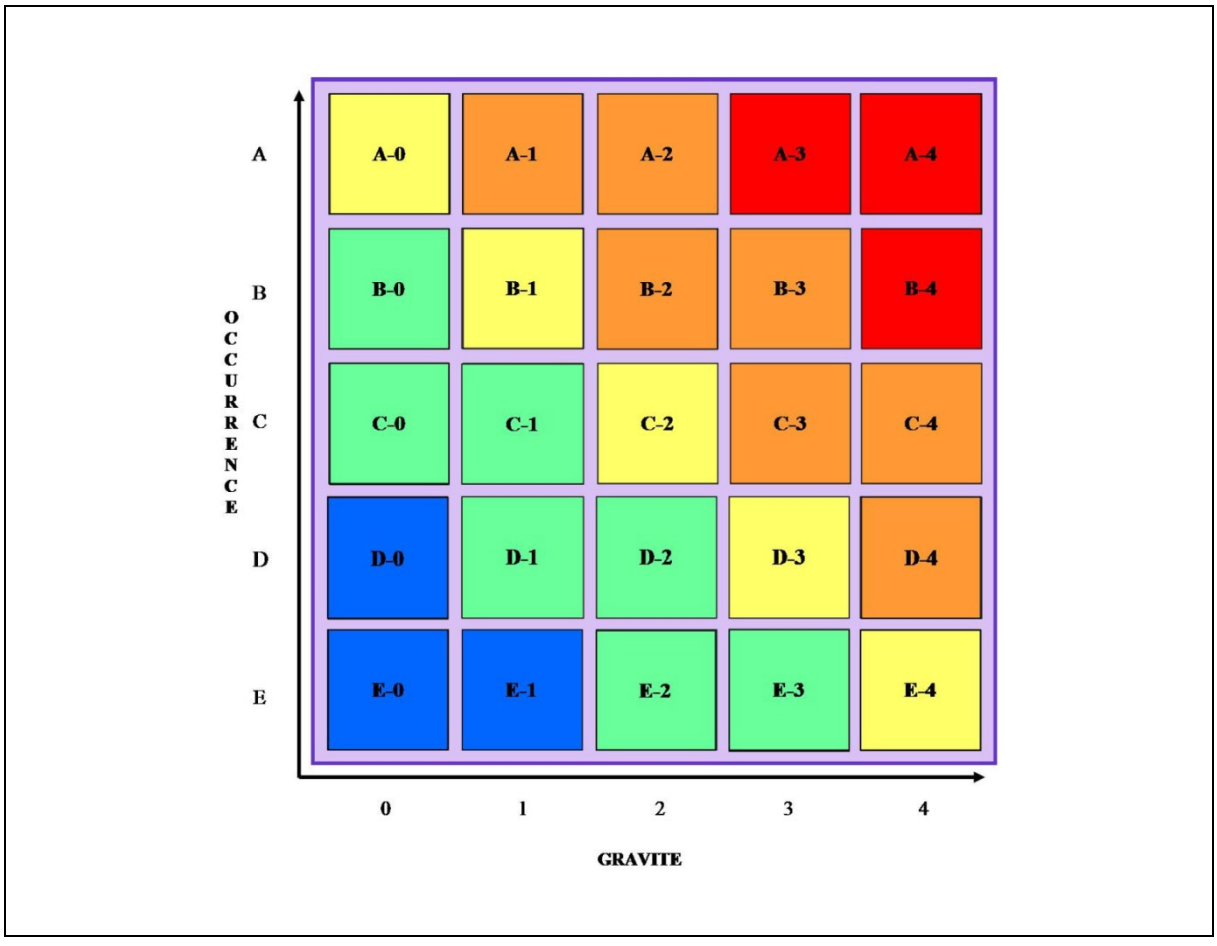


Figure 78 : Grille de criticité

- **Les zones rouges impliquent que le risque doit être jugé comme "inacceptable". Les zones de couleur orange correspondent à un risque 'majeur'. Le cas échéant pour ces deux zones, des solutions compensatoires doivent être étudiées et proposées.**
- **Les zones jaunes correspondent à des situations 'à améliorer' autant que faire se peut.**
- **Les zones vertes représentent un risque "mineur" et peuvent éventuellement faire l'objet d'amélioration.**

- **Les zones bleues, le risque est considéré comme "acceptable", du fait du type d'activités de l'installation, des moyens de prévention et de protection…**

Les niveaux d'occurrence vont de A (très fréquent) à E (extrêmement improbable).

Les niveaux de gravité vont de 4 (désastreux) à 0 (modéré).

La quantification des risques a été réalisée sans, puis avec prise en compte des mesures de prévention/protection mises en œuvre sur l'installation, afin de dégager le risque résiduel représentatif ainsi que les éléments importants pour la sécurité de l'installation et du personnel.

Les chiffres de la grille correspondent au N° de l'accident de la première colonne du tableau d'acceptabilité.

La détermination de l'acceptabilité des risques de l'activité est présentée dans le tableau ci-dessous :

N°	Activité	Accident/Incident	Causes	Conséquences	O	G	Prévention	Protection	O'	G	Risques ou scénario résiduel	Cinétique
1	Réception de DASRIe	Conditionnement dégradé des DASRIe	Non-respect de l'emballage règlementaire, mauvaise manutention lors du transport	▪ Dommages corporels (ex : piqûre)	C	1	▪ Procédure d'alerte préalable avec le transporteur dans le cadre du protocole de sécurité chargement/déchargement. ▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (gants anti-piqûres, anti-coupures)	▪ Procédure de réception des DASRIe : fonctionnement dégradé emballage non conforme. ▪ Procédure d'information avec les transporteurs.	D	1	-	Rapide
2	Stockage de matières combustibles : DASRIe (bruts et triés)	Incendie suite à l'apport d'une source d'énergie suffisante	Création point-chaud (par court-circuit, foudre, malveillance, incendie volontaire ou imprudence avec une cigarette)	▪ Dommages corporels ▪ Incendie généralisé de l'ensemble du bâtiment ▪ Dégradation des équipements ▪ Propagation aux autres activités	B	4	▪ L'aire de chargement/déchargement régulièrement nettoyée. ▪ Interdiction de fumer sur toute l'installation. ▪ Système de détection incendie. ▪ Alarme "anti intrusion". ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Clôtures, portails et agent d'astreinte. ▪ Formation sécurité.	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	3	-	Moyenne à lente en fonction des quantités de matériaux combustibles mis en jeu.
3	Stockage de matières combustibles : emballages (neufs et usagés)				B	4			D	3		
4	Process de valorisation des DASRIe	Incendie	Foudre	▪ Dégradation des équipements ▪ Incendie localisé	C	1	▪ Analyse du risque foudre (ARF) ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Mise à la terre des installations conductrices	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	1	-	Lente
5			Dysfonctionnement électrique	▪ Dommages corporels ▪ Dégradation des équipements	C	1	▪ Protections individuelles des équipements. ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des installations	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens de première intervention.	D	1	-	Lente
6		Accidents corporels	Chute de plain-pied		C	1	▪ Consignes de sécurité. ▪ Utilisation de l'équipement réservé au personnel formé et autorisé. ▪ EPI (chaussure semelles anti-dérapantes).		D	1	-	Lente
7			Piqûre d'un DM lors du déconditionnement	▪ Dommages corporels	C	1	▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (gants anti-piqûres, anti-coupures)	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens de première intervention.	D	1		
8	Véhicule de transport des DASRIe et de collecte des composants triés	Accident lors du recul ou du déchargement	Erreur de conduite ou inattention de la part du personnel au sol.	▪ Dommages corporels ▪ Fuite d'hydrocarbures. ▪ Dégradation des matériels et des équipements.	C	3	▪ Règles de circulation transmises au conducteur et affichées sur le site. ▪ Plan de circulation et signalisation. ▪ Vitesse nulle. ▪ Formation du personnel. ▪ Protocole de sécurité (chargement / déchargement) ▪ Règles de conduite. ▪ Présence d'un agent lors du déchargement qui signale ou non l'autorisation de reculer pour déchargement (Rappel : hayon élévateur).	▪ Formation aux premiers secours. ▪ Appel aux services compétents. ▪ Accès facilité pour les secours. ▪ Issues de secours et accès de secours	D	1	-	Rapide

9	Stockage du produit désinfectant	Atmosphère asphyxiante de la zone de stockage	▪ Propriété des produits stockés. ▪ Mélange de produits.	Asphyxie du personnel	D	1	▪ Mise en aération du local normalisé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Local réservé au personnel formé et autorisé.	▪ Formation aux premiers secours. ▪ Trousse de premiers secours et dispositif de lavage oculaire à proximité.	E	1	-	Rapide Rapide mais à faible volume par maîtrise de la procédure.
10		Fuites de liquide chimique	▪ Renversement de fûts ou bidons. ▪ Erreur de manipulation. ▪ Mauvaise utilisation des produits.	Pollution, explosion et incendie	C	2	▪ Produits stockés par catégorie et isolé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Interdiction de fumer. ▪ Zone de stockage séparée et ouverte. ▪ Procédure d'utilisation des produits de désinfection. ▪ Port des EPI.	▪ Formation du personnel. ▪ Possibilité de pompage avant. ▪ Extincteur feu de classe B. ▪ Appel au SDIS.	E	1	-	
11	Lavage des zones de circulation	Emission d'effluents gaz	▪ Renversement de fût de produit de désinfection ; ▪ Poussières importantes au sol	▪ Gêne à intoxication des personnes proches. ▪ Pollution de l'air	D	2	▪ Mise en aération du bâtiment normalisé. ▪ Consignes de sécurité. ▪ Zone réservée au personnel formé et autorisé.	▪ Formation du personnel. ▪ Trousse de premiers secours et dispositif de lavage oculaire à proximité. ▪ Douche	E	1	-	Rapide mais réduite en volume
14		Accident corporel	Chute de plain-pied	▪ Dommages corporels	B	2	▪ Consignes de sécurité. ▪ EPI (chaussures à semelles anti-dérapantes)	▪ Procédure d'alerte et issues clairement signalées. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyens d'intervention (extincteurs, poteau d'incendie).	D	1	-	Lente
15	Bureau	Accidents corporels	Dysfonctionnement électrique	▪ Dommages corporels ▪ Dégradation des équipements. ▪ Arrêts des systèmes de mesures ou d'enregistrement.	C	2	▪ Protections individuelles des équipements. ▪ Accès réglementé. ▪ Contrôles périodiques des installations.	▪ Formation du personnel. ▪ Formation aux premiers secours. ▪ Moyen de premières interventions.	D	1	-	Rapide mais réduite en volume
16		Incendie	Foudre	▪ Dégradation des équipements ▪ Incendie localisé	C	3	▪ Analyse du risque foudre (ARF) ▪ Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. ▪ Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment ▪ Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. ▪ Mise à la terre des installations conductrices	▪ Moyens de première intervention : extincteurs. ▪ Formation du personnel. ▪ Séparation des différentes zones de stockage. ▪ Lutte extérieure : dimensionnement selon APSAD D9.	D	3	-	Lente

La grille de criticité des différents scénarii **sans mesures** de prévention et de protection est donc la suivante :

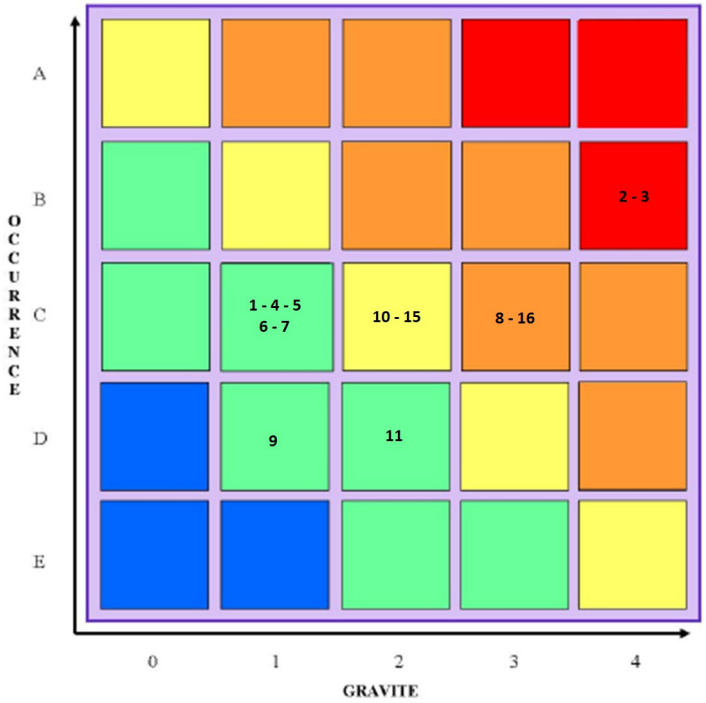


Figure 79 : Grille de criticité sans mesures de prévention et de protection

La grille de criticité des différents scénarii **avec mesures** de prévention et de protection est alors la suivante :

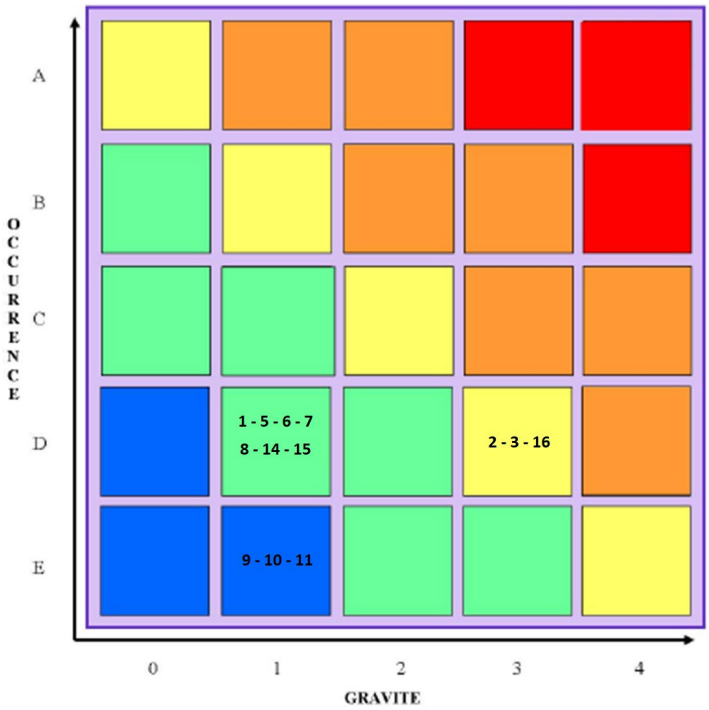


Figure 80 : Grille de criticité avec mesures de prévention et de protection

L'**arrêté du 26/05/2014** *relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement*, définit l'accident majeur comme suit :

ACCIDENT MAJEUR	=	Un évènement tel que : - une émission ; - un incendie ; - une explosion ; (…) d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant pour les intérêts du L511-1 des conséquences graves, immédiates ou différées + faisant intervenir 1 ou plusieurs substances ou mélanges dangereux..

Cet arrêté du 26/05/2014 s'adresse exclusivement aux ICPE dites « SEVESO », néanmoins il est intéressant de réaliser l'approche d'analyse sous l'angle le plus majorant dans la sélection du ou des risques premiers pour l'unité de valorisation des DASRIe. Sélection nécessaire à la définition des actions de réduction à la source et des moyens d'intervention les plus pertinents et concentrés donc sur les risques les plus importants.

Au vu des sources de dangers présentes sur le site, de l'accidentologie et de l'analyse détaillée de réduction des risques (acceptabilité et criticité), il ressort l'absence de risque résiduel inacceptable ou majeur résultant d'un accident sur l'activité de valorisation des DASRIe.

Le risque n°1 est cependant celui relatif à l'incendie. Risque pour lequel des moyens spécifiques sont mis en œuvre, présentés dans les développements dédiés à la réduction des risques à la source ainsi qu'aux moyens de maîtrise et d'intervention.

IX. Réduction des risques à la source et moyens d'intervention

Le **2. de la Partie 1 de la circulaire précitée du 10/05/10** *récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003*, permet d'aborder l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source.

Les développements suivants permettent de justifier l'approche de l'Eco-organisme DASTRI dans le cadre de l'élaboration de son projet, en tant que ce dernier *« permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation »* (article R512-9 code environnement, aujourd'hui abrogé depuis la réforme de l'autorisation environnementale).

Le glossaire de cette **circulaire du 10/05/10** précitée, donne la définition suivante concernant la « réduction du risque » :

REDUCTION DU RISQUE

Actions entreprises pour diminuer la probabilité, les conséquences négatives (= les dommages) ou les deux, associés à un risque. Cela peut être fait par le biais de chacune des composantes du risque :

- Réduction de la **PROBABILITE** : ex : par amélioration de la prévention, fiabilisation des mesures de sécurité ;
- Réduction de l'**INTENSITE** :
  - par action sur l'élément porteur de danger : ex : substitution par une substance moins dangereuse ; réduction des quantités mises en œuvre ; simplification du système ; etc ;
  - par des mesures de limitation : ex : rideau d'eau pour abattre un nuage toxique et limiter ainsi son extension à des concentrations dangereuses.

Remarque : réduire la probabilité et/ou l'intensité correspond à une réduction du risque à la source, réduction de l'aléa.

- Réduction de la **VULNERABILITE** : ex : par éloignement ou protection des éléments vulnérables

Constats concernant l'unité de valorisation DASTRI LAB :

Le risque n°1 identifié sur l'installation de valorisation des DASRIe est le **risque d'incendie**, c'est sur ce dernier que les efforts se portent quant à sa réduction à la source et la mise en œuvre de moyens.

Le potentiel de danger représenté par la **foudre**, comme élément déclencheur d'un incendie fait l'objet d'une attention particulière appréhendée en compléments des moyens développés pour la gestion du risque d'incendie.

La problématique des **poussières de broyage** n'a pas été intégrée à l'analyse probabilité/gravité/cinétique. Le potentiel de danger est inopérant en l'espèce, les poussières (en quantité minime) sont gérées à la source au travers du système d'aspiration de ces dernières. En cas de fonctionnement dégradé du système de captage, la chaîne de valorisation est suspendue jusqu'à remédiation.

Le risque lié au **potentiel de danger « infectieux »** des DASRIe entrant est traité dans la partie de la présente Etude de Dangers consacrée au « Recensement des potentiels de dangers » sur DASTRI LAB. Le risque, nul en l'espèce est écarté des développements suivants, ayant déjà été traité précédemment ;

Le risque lié au **potentiel de danger du produit de désinfection** est inopérant en l'espèce. Le produit CARLYBUS fait état notamment dans sa FDS à la ligne « inflammabilité » du caractère « non applicable ». Aussi, aucun rejet aqueux en mélange avec ce produit n'est à considérer. La problématique est ainsi abordée sous le seul trait de la rétention du gisement présent in situ.

La gestion des **rétentions** concernant le stockage du produit de désinfection des DASRIe est une problématique minime au vu des volumes en présence in situ sur un trimestre de traitement. Rappel : 5 bidons de 25 litres. Et cela même dans une optique majorante. La problématique de gestion de cette rétention est néanmoins rappelée dans les développements de la présente partie.

La problématique de **gestion des eaux** et le potentiel de danger de ces dernières sont inopérants en l'espèce et non abordés dans l'analyse probabilité/gravité/cinétique ci-avant. Les rejets aqueux de l'installation projetée sont inexistants. Les seuls rejets sont ceux issus des sanitaires de l'installation ainsi que ceux issus des phases de lavage des aires de circulation.

La gestion de la phase de **chargement/déchargement** des DASRIe sur l'unité. La réduction du risque à la source s'exprime principalement par un effort de prévention amont important avec les collecteurs transporteurs (Rappel : 5 semi-remorques trimestriellement) et l'élaboration (+ signature préalable) du protocole de sécurité. + marquage et signalisation sur la zone de chargement/déchargement.

RAPPEL : le **risque ATEX écarté** dans l'approche de gestion de la **zone de charge des engins** de manutention électrique. Les batteries de ces derniers ne seront pas des batteries d'accumulateurs au plomb.

En effet, lors de la charge de batteries d'accumulateurs au plomb, de l'hydrogène, gaz extrêmement inflammable, se dégage. Mélangé à l'air ambiant, il est susceptible de créer une atmosphère explosive.

Afin de réduire le risque d'explosion, l'employeur doit avoir pris connaissance des textes réglementaires en vigueur et suivre certaines recommandations pour les locaux de son établissement où des charges de batteries ont lieu.

IX.1. Le dimensionnement des moyens en réponse à l'incendie

Cette étape de dimensionnement prend en considération **les besoins en termes de première intervention, de besoins en termes d'eaux de lutte extérieure, ainsi que ceux en termes de volumes de rétention nécessaires au captage de l'ensemble des eaux susceptibles de représenter une menace pour le milieu**.

Les moyens de lutte de première intervention comme les extincteurs sont le point de départ du dimensionnement. Les exigences sont tirées du code du travail, en l'absence notamment de référence dans un arrêté de prescriptions générales lié à la rubrique n°2790. Remarque : il est nécessaire cependant pour ces moyens de première intervention d'attendre les exigences que la compagnie d'assurance établira pour l'installation. Il est possible par exemple que cette dernière exigence une installation des extincteurs selon la règle APSAD R4. La problématique se pose également sur la dispositions de RIA (Robinets d'Incendie Armés), le contrat d'assurance de l'unité pourrait exiger une installation et un dimensionnement sur la base des exigences fixées par la Règle APSAD R5 également.

Les dimensionnements en termes de moyens de lutte extérieure contre l'incendie ainsi que ceux relatifs aux volumes de rétention nécessaires pour capter ces eaux de lutte sont quant à eux réalisés sur la base des références nationales de l'APSAD : document D9 et D9A.

RAPPEL : le risque d'incendie est le principal risque sur l'unité de valorisation de DASRIe projetée par l'Eco-organisme DASTRI. ATTENTION : RAPPEL : le risque est appréhendé dans une optique de dimensionnement de l'unité MAJORANTE en tout point de considérations. Les masses de déchets sur la base desquelles l'approche en termes de risques est opérée sont appréhendées au-delà de celles qui seront réellement réceptionnée in-situ.

IX.1.1. La prévention comme outil premier de réduction du risque

La prévention se traduit en l'espèce principalement sur le comportement des agents sur site afin de repérer les phénomènes et situations pouvant être à l'origine d'une énergie d'activation pour déclencher un départ de feu sur les zones de stockage de combustibles (= les DASRIe + les emballages). Les consignes d'exploitation ainsi que le volet formations représentent les garanties d'une maîtrise du risque à la source.

Les consignes d'exploitation indiqueront notamment :

- Contrôles à effectuer en fonctionnement normal et fonctionnement dégradé (ex : arrêt pour travaux) ;
- Vérifications à effectuer, notamment s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention (…) ;
- Obligation du « permis d'intervention » (Cf. l'article 63 de l'arrêté du 4 octobre 2010) ;
- Conditions de conservation et stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et stockage de produits incompatibles ;
- Opérations de contrôle sur les phases d'arrêt (+ le cas échéant avant la remise en service des équipements) ;

Rappel : l'ensemble des contrôles, vérifications et opérations d'entretiens sont notés sur un ou des registres spécifiques.

Les consignes de sécurité indiqueront notamment :

- Interdiction d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit dans les zones recensées « incendie » et « ATEX » du plan général des ateliers et stockages ;
- Procédure d'arrêt d'urgence + mise en sécurité de l'installation (électricité ; réseaux de fluides) ;
- Mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;

- Modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation + moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- Modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte (Cf. l'article 26 ou 26 bis de l'arrêté du 4 octobre 2010) ;
- Procédure d'alerte avec numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des SDIS, etc. ;
- Organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- Obligation d'informer l'IIC en cas d'accident.

\+ **FORMATION** du personnel permettant à l'exploitant :

- d'être sensibilisé aux risques inhérents à ce type d'installation ;
- de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des divers équipements pour la prévention des risques ;
- de prendre les dispositions nécessaires sur le plan préventif
- de mettre en œuvre en cas de besoin les actions les plus appropriées.

IX.1.2. Dimensionnement des moyens de première intervention

RAPPEL :

La rubrique de classement sous la nomenclature ICPE du centre technique DASTRI LAB, n°2790, autorisation, ne dispose pas pour l'heure d'arrêté de prescriptions générales. Concernant la gestion des risques et l'approche en termes de moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, **la référence** textuelle appliquée aux ICPE soumises à autorisation est : l'**arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation.** **Néanmoins, cet arrêté ne donne aucune indication de dimensionnement et de nature d'équipements et de lutte contre l'incendie, les références réglementaires permettant d'assurer le cadrage doivent être cherchées sur d'autres pans juridiques.**

L'**article 68** de l'**arrêté du 4 octobre 2010** relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation, encadre notamment les « **moyens d'intervention en cas d'accident** » :

- **Equipements + moyens de lutte contre l'incendie** sont maintenus en bon état + repérés + opérationnels + facilement accessibles en toute circonstance.
- L'exploitant fixe les conditions de maintenance, vérifications périodiques + conditions d'essais périodiques de ces matériels. Les vérifications périodiques et maintenance de ces matériels sont réalisées conformément au référentiel en vigueur ;
- Inscription sur un registre des dates et modalités de ces contrôles et les observations constatées.
- + archivage des rapports de vérifications et maintenance + justificatifs des suites données à ces vérifications ;
- En cas de défaillance des équipements et moyens de lutte contre l'incendie : définition des conditions et modalités de maintien en sécurité des installations + le cas échéant les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.
  + conditions et modalités à formaliser dans une procédure.

Les références classiques des **arrêtés de prescriptions générales de rubriques ICPE voisines** :

- 1 ou plusieurs appareils d'incendie (publics ou privés, prises d'eau ou poteaux par exemple) : objectif :
  - tout point de la limite des tas de matière, avant et après compostage (…) ;
  - se trouve à moins de 100 m (…) ;
  - d'un appareil fournissant un débit minimal de 60 m^3/h pendant au moins 2 heures.

  ou points d'eau, bassin, citerne, accessible en toute circonstance.
  + remarque : si ce point d'eau n'est pas exclusivement destiné à cette lutte, l'exploitant doit matérialiser le volume requis pour assurer ladite défense (+ accord du SDIS pour le dimensionnement + implantation).
- Extincteurs bien visibles + facilement accessibles + agents d'extinction appropriés ;
- RIA si besoin (à proximité des issues des bâtiments fermés) + disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par 2 lances sous 2 angles différents.

+

- Moyens disponibles en permanence ;
- L'exploitant doit pouvoir justifier la disponibilité effective des débits d'eau + dimensionnement.

Les moyens de lutte doivent être appropriés aux risques, notamment :

- 1 moyen d'alerte des SDIS ;
- Plans des bâtiments + aires de gestion des produits et déchets + description des dangers ;
- Extincteurs (biens visibles et accessibles) :
  - à l'intérieur des bâtiments ;
  - lieux présentant des risques spécifiques ;
  - à proximité des dégagements ;
  - agents d'extinction appropriés aux risques à combattre + compatibilité avec les produits et déchets en présence.

+

Pour les installations gérant des déchets combustibles ou inflammables, il convient d'ajouter au dispositif de lutte : un ou plusieurs **POINTS D'EAU INCENDIE**, tels que :

1. **Bouches, poteaux ou prises d'eau :**
   - diamètre nominal adapté au débit à fournir ;
   - alimentés par un réseau public ou privé ;
   - pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins des SDIS
2. **Réserves d'eau :**
   - réalimentées ou non ;
   - disponibles pour le site ;
   - organes de manœuvre utilisables en permanence ;
   - prises de raccordement permettant aux SDIS de s'alimenter sur ces points d'eau incendie ;

Ces points d'eau incendie doivent :

- fournir un débit global adapté aux risques à défendre sans être inférieur à **60 m^3/h durant 2 heures** ;
- le point le plus proche de l'installation se situe à moins de 100 mètres ;
- les autres points à moins de 200 mètres

Remarque : *ces distances sont mesurées par les voies praticables par les moyens des SDIS.*

+

1 **SYSTEME DE DETECTION AUTOMATIQUE** + **ALARME INCENDIE** pour les bâtiments fermés où sont entreposés des produits ou déchets combustibles ou inflammables

1 **RESERVE DE SABLE MEUBLE & SEC** (ou matériaux assimilés présentant les mêmes caractéristiques) en quantité adaptée au risque + pelle.

Les références du **code du travail** donnent les indications suivantes :

L'article **R4227-29** du code du travail précise :

- Au moins 1 **extincteur** de 6 litres à eau pulvérisée / 200m² de plancher ;
- \+ Au moins 1 extincteur de 6 litres à eau pulvérisée / niveau.

\+ Dotation particulière pour risques particuliers (ex : risque électrique).

Remarque : *l'obligation de formation en termes de sécurité incendie n'apparaît pas clairement : SEULE REFERENCE = R4227-39 code du travail « (…) exercices au cours desquels les travailleurs apprennent (…) à se servir des moyens de premier secours et à exécuter les diverses manœuvres nécessaires ». Périodicité 6 mois.*

L'article **R4227-30** du code du travail précise :

- Si nécessaire, l'établissement est équipé de **RIA**, de colonnes sèches, de colonnes humides, d'installations fixes d'extinction automatique d'incendie, ou d'installations de détection automatique d'incendie.

L'article **R4227-32** du code du travail précise l'ajout d'une quantité de sable ou de terre meuble, quand la nécessité l'impose, proportionnée à l'importance de l'établissement (…) destinée à servir à éteindre un commencement d'incendie.

Le centre technique DASTRI LAB sera ainsi doté des équipements suivants :

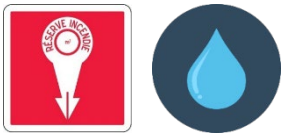
- Minimum **4 extincteurs** de 6 litres à eau pulvérisée répartis autour des zones de présence de combustibles : zone 01 + zone 02 + zone 03 ;
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de l'armoire électrique de commande du bâtiment ;
- 1 extincteur CO_2 de 2kg à proximité immédiate de toute armoire électrique de commande sur la chaîne de séparation/tri ;
- 1 système de détection automatique d'incendie

Remarque : *l'installation de devrait pas être équipée (sauf exigence expresse inscrite au contrat d'assurance) de **RIA**, les volumes de déchets et/ou SMP présentes in-situ ne le nécessitant pas.*

+

ATTENTION : les équipements et moyens de lutte et de prévention seront également fonction des exigences inscrites au contrat d'assurance couvrant les risques sur le centre technique DASTRI LAB. En effet, les compagnies d'assurances peuvent parfaitement réclamer l'installation par exemple des extincteurs selon le référentiel de la règle APSAD R4, avec délivrance du certificat de conformité N4.

IX.1.3. Dimensionnement des moyens de lutte extérieure



IX.1.3.1. Cadrage juridique de la D.E.C.I. Défense Extérieure Contre l'Incendie

Défense extérieure contre l'incendie (D.E.C.I) = La défense extérieure contre l'incendie est définie par l'article 2225-1 du code général des collectivités territoriales : ***« la défense extérieure contre l'incendie a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin ».***

Ainsi, les **principes généraux** de la défense extérieure contre l'incendie sont les suivants :

Les sapeurs-pompiers doivent disposer en tout lieu et en tout temps de l'année, des moyens en eau nécessaires à l'accomplissement des différentes missions dévolues aux Services d'Incendie et de Secours (extinction et protection).

Ils veillent à la connaissance de leur secteur d'intervention :

- Les voies et lieux dits ;
- Les habitations ;
- Les Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) ;
- Les établissements industriels ;
- Les zones à risques.

Ils veillent également à la connaissance des équipements de Défense Extérieure Contre l'Incendie (D.E.C.I.), par l'ensemble du personnel susceptible de partir en intervention sur ce secteur :

- Implantation des points d'eau ;
- Signalisation ;
- Numérotation ;
- Abords ;
- Accessibilité aux moyens de lutte contre les incendies ;
- Mise en œuvre (pour les aires ou dispositif d'aspiration) ;
- Disponibilité ;
- Caractéristiques ;
- Corrélation avec les documents cartographiques opérationnels ;
- Corrélation avec les données du système informatique de gestion des alertes.

Cette **D.E.C.I** est encadrée dans le Département du Doubs par le **R.D.D.E.C.I** (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie) du Doubs (fixé par arrêté n°25-2017-02-27-012 portant règlement de défense extérieure contre l'incendie pour le département du Doubs). Ce R.D.D.E.C.I est accessible au lien suivant : https://www.sdis25.fr/sites/default/files/2020-01/RDDECI25_AP_27_02_2017.pdf

Remarque : *concernant la qualification des différents risques à couvrir, les* ***ICPE font partie des cas particuliers****. Le R.D.D.E.C.I (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie) du Doubs (fixé par arrêté n°25-2017-02-27-012 portant règlement de défense extérieure contre l'incendie pour le département du Doubs) ne formule pas pour ce cas particulier de prescription aux exploitants des ICPE.*

Le Règlement précise que les besoins en D.E.C.I des ICPE peuvent être satisfait au moyen :

- de P.E.I (Point d'Eau Incendie) privés ;
- de P.E.I publics. Cela peut être le cas par exemple d'une I.C.P.E. largement ouverte vers l'extérieur, en bordure de voie publique telle une station de distribution de carburant (article R.2225-4 4° du C.G.C.T.).

Dans notre cas d'espèce, le P.E.I public le plus proche, une borne d'incendie, est située à 365 m environ de l'enceinte du bâtiment d'exploitation :

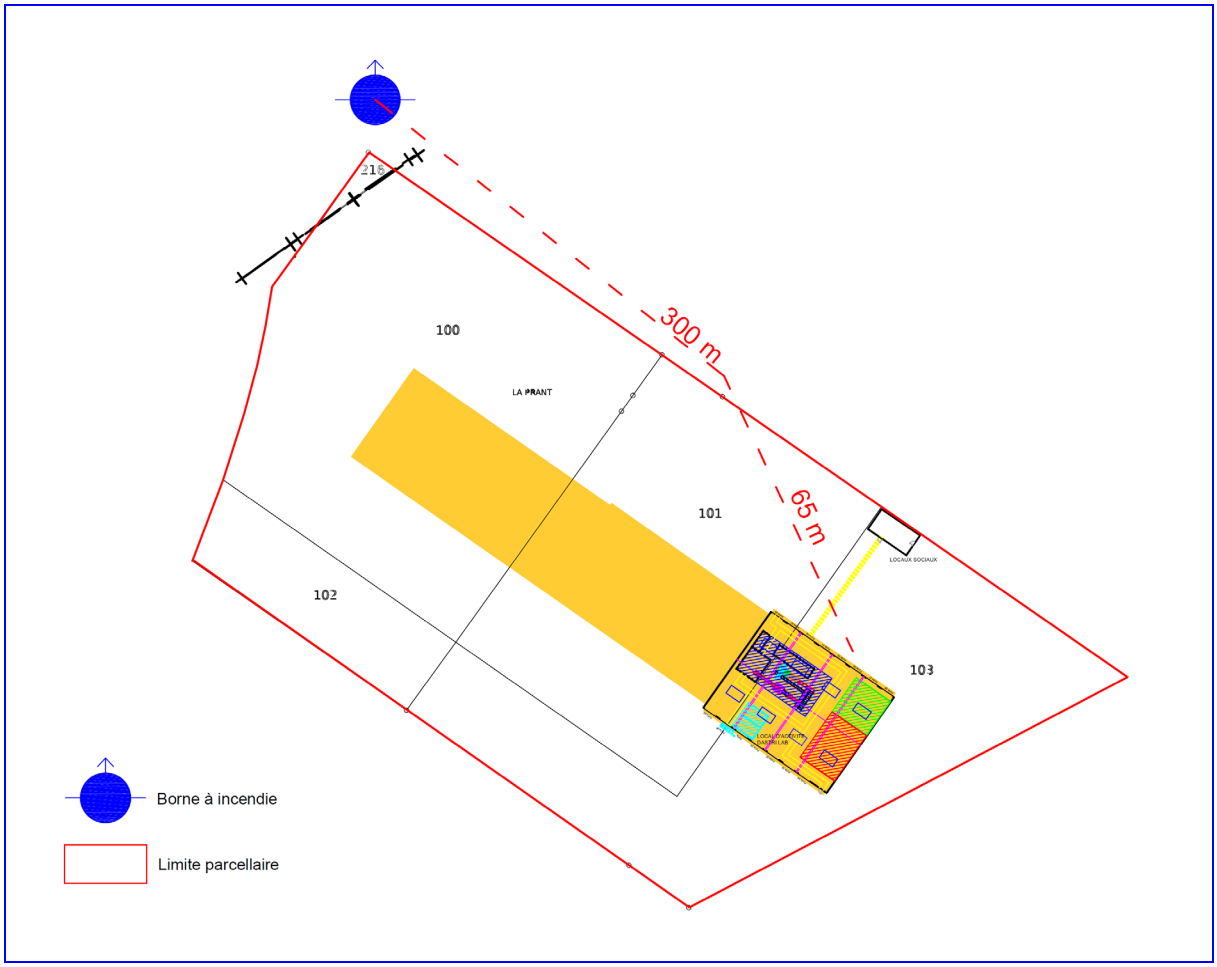


Figure 81 : Distance du P.E.I le plus proche (borne d'incendie - 365 m)

L'Annexe 1 du **R.D.D.E.C.I** propose des **grilles d'analyse et de couverture**. La grille correspondant à notre cas d'espèce est la n°6 relative aux établissements d'activités dont les bâtiments industriels font partie :

6 - ETABLISSEMENTS D'ACTIVITES : Dimensionnement du besoin par bâtiment

RISQUES A DEFENDRE	Surface développée	BESOIN MINIMAL EN EAU POINTS D'EAU			POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.)		
		Débit horaire	Temps	Quantité d'eau	Débit mini par P.E.I.	Distance maxi P.E.I. n°1	Distance maxi P.E.I. n°2
Risque Courant Faible	S ≤ 50 m²	Pas de prescription de D.E.C.I.					
	50 m² < S ≤ 250 m²	30 m³/h	2 heures	60 m³	30 m³/h – 500 L/min	200 m	
Risque Courant Ordinaire	250 m² < S ≤ 700 m²	60 m³/h	2 heures	120 m³	30 m³/h – 500 L/min	100 m	200 m
Risque Courant important	700 m² < S ≤ 3000 m² (ou 6000 m² avec extinction automatique à eau)	**Application de l'instruction technique D9 à proposer à l'avis du S.D.I.S.** Distances réglementaires retenues pour le dimensionnement hydraulique (répartition des P.E.I.) • Débit ≤ 180 m³/h : tous les P.E.I. sont situés à moins de 400 m • Débit > 180 m³/h : la moitié des P.E.I. sont situés à moins de 400 m et l'autre moitié P.E.I. peuvent être situés à une distance maximum de 800 m Dans tous les cas, le débit minimal requis est de 90 m³/h.					
Risque Particulier	S > 3000 m² S > 6000 m² avec extinction automatique à eau	**Ces établissements devront faire l'objet d'une analyse particulière du risque par le S.D.I.S. S'il y a lieu, le soumissionnaire peut proposer la mise en place de dispositions constructives particulières afin de réduire les risques.**					

Exploitation du tableau

Etablissements d'activités : bâtiments d'activités artisanales, industrielles, bureautiques, etc.

S : Surface développée : il s'agit de la plus grande surface non recoupée dite « surface de référence » isolée des autres risques par des parois degré Coupe-Feu 2 heures (REI 120) ou par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 mètres minimum.

Débit horaire (m³/heure – litres/min) : les débits requis sont des débits sous une pression de 1 bar dynamique.

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en œuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

Instruction technique D9 : Il s'agit d'un guide dont l'objet est de fournir, par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des services de secours extérieurs.

Figure 82 : Grille d'analyse et de couverture (R.D.D.E.C.I) - bâtiments industriels

L'unité de valorisation DASTRI LAB entre dans le champ d'application du **RISQUE COURANT IMPORTANT**, pour les superficies comprises entre 700m² et 3 000m² (Rappel : DASTRI LAB = 800m² sous toiture).

La **distance réglementaire retenue pour un débit inférieur ou égal à 180m³/h** (ce qui est le cas de la borne d'incendie la plus proche, localisée dans la figure précédente) **ne doit pas dépasser 400m**, c'est-à-dire la distance entre le P.E.I (en l'occurrence P.E.I public) et le bâtiment industriel à protéger.

Le bâtiment qui accueillera le centre technique DASTRI LAB est situé à environ 365m de la borne d'incendie, soit à une distance inférieure à 400m, plaçant ainsi l'unité de valorisation des DASRIe à distance réglementaire pour être couverte par ladite borne pour ce qui est des besoins extérieurs en eau de lutte.

Les besoins en eau de lutte extérieure ont tout de même fait l'objet dans le cadre de l'Etude de Danger du présent dossier de demande d'autorisation environnementale, d'un calcul de dimensionnement selon le référentiel APSAD :

IX.1.3.2. Dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure : Guide Pratique APSAD D9

Le dimensionnement des besoins en eau nécessaire à la défense extérieure contre l'incendie de l'installation projetée DASTRI LAB est réalisé selon le référentiel offert par le **Guide Pratique D9**. Guide élaboré à l'initiative du Ministère de l'Intérieur et du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que du CNPP et de la Fédération française de l'assurance.

L'objectif du Guide est de proposer, par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des secours publics ou privés, extérieurs ou internes à l'établissement.

Le dimensionnement des besoins en eau est basé sur l'extinction d'un feu limité à la surface maximale non recoupée et non à l'embrasement généralisé du site. Le débit requis est exprimé en **m^3/h** pour une durée minimale théorique d'application de 2h, ce qui permet d'avoir immédiatement le volume d'eau minimum susceptible d'être utilisé.

Cheminement de la méthode de dimensionnement appliquée au risque industriel :

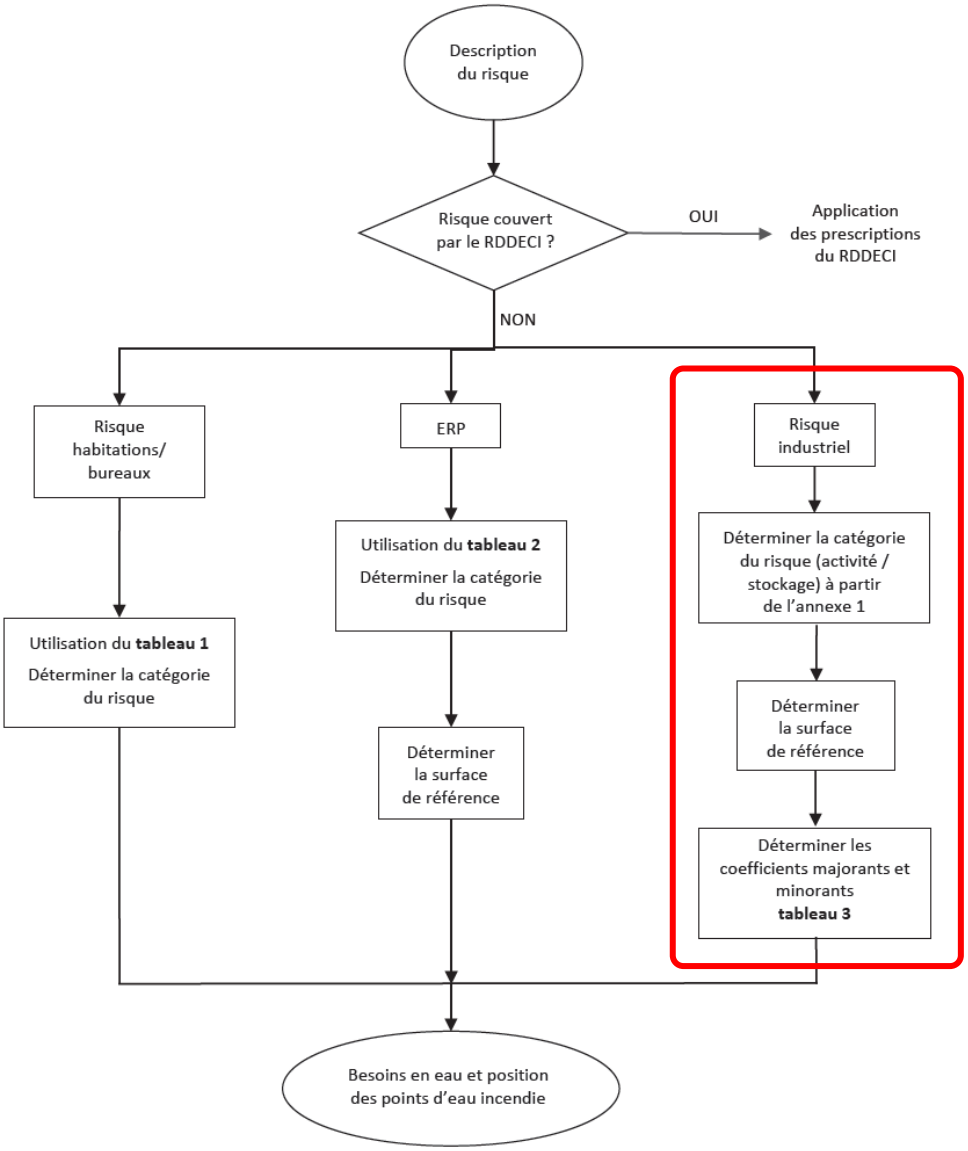


Figure 83 : Cheminement de la caractérisation du type de risque

Avant de déterminer les besoins en eau il est donc nécessaire de :

- connaître le niveau de risque, fonction de la nature des activités exercées et des marchandises entreposées ;
- déterminer les surfaces de référence correspondantes ;
- analyser les caractères majorants ou minorants.

La recherche des catégories de risque selon les activités et types de stockages :

Ainsi, il est précisé qu'avant de déterminer les besoins en eau, il est nécessaire de connaître le niveau du risque. Ce niveau de risque est fonction de la nature des activités exercées et des marchandises entreposées. Le niveau du risque est croissant : de la **catégorie RF (risque faible) à la catégorie 3**. Les fascicules de l'Annexe 1 du Guide donnent les exemples les plus courants en fixant par grande famille d'activités la catégorie de la partie activité d'une part et de la partie stockage d'autre part.

Le fascicule applicable au projet DASTRI LAB est le fascicule S :

Fascicule S

Activités liées aux déchets

	Désignation de l'activité	Catégorie risque	
		Activité	Stockage
01	Collecte et traitement (dont incinération) des déchets ménagers et assimilés	1	2
02	Collecte et traitement (dont incinération) des déchets industriels	1	2 ou 3[2]
03	Méthanisation (hors stockage gaz inflammable)	1	2
04	Plateforme de compostage	2[3]	1 ou 2[4]
05	Destruction des véhicules hors d'usage	1	2 ou 3[2]
06	Station de pompage et de traitement des eaux	RF	1

[1] 3 si emballages en plastique alvéolaire
[2] 3 en cas de stockage de liquides inflammables ou combustibles (dont le point éclair est inférieur à 93 °C) dans des réservoirs de capacité unitaire supérieure à 1 m³
[3] Valable pour les matières en cours de fermentation
[4] 1 pour les matières sortantes et 2 pour les matières entrantes

© CNPP – FFA – MI/DGSCGC – MTE/DGPR. Page 35

Figure 84 : Fascicule applicable au cas d'espèce DASTRI LAB

+ Cas spécifique : le cas des catégories de risques multiples :

Ainsi, dans le cas où des matériaux et/ou activités classés différemment en termes de catégorie de risque seraient réunis en mélange dans une même surface de référence, le classement doit être celui de la catégorie la plus dangereuse.

L'exemple ci-après expose le cas d'une zone non recoupée contenant plusieurs types de risque dans des zones distinctes, **ce qui est le cas de l'installation DASTRI LAB** :

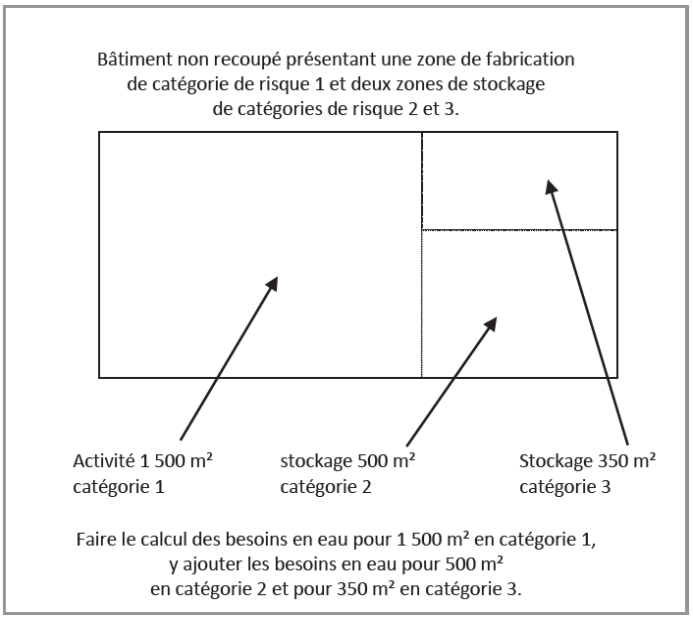


Figure 85 : L'exemple des catégories de risques multiples

Les surfaces de référence choisies pour l'installation de valorisation des DASRIe :

RAPPEL : ces surfaces de référence sont des surfaces sélectionnées dans une optique d'exploitation majorante, avec un dimensionnement des différentes zones sur la base d'un gisement de DASRIe entrants arrondi au million supérieur. Les résultats obtenus en termes de surfaces de référence et ensuite de besoin en eaux de lutte extérieure seront ainsi plus large que les besoins réels de l'exploitation. Cette marge de manœuvre permettra cependant une certaine sécurité quant aux perspectives d'évolutions de l'exploitation sans changement des moyens déjà présents in-situ dédiés à la lutte extérieure.

ACTIVITE - Zone MACHINE	:	**180 m²**
ACTIVITE - Zone CIRCULATION	:	**398 m²**
STOCKAGE - Zone stockage 01 - *DASRIe palettisés entrants*		**81 m²**
STOCKAGE - Zone stockage 02 - *DASRIe valorisés triés*		**108 m²**
STOCKAGE - Zone stockage 03 - *Consommable bactéricide + emballages vides en attente*		**16,5 m²**
STOCKAGE - Zone stockage 04 - *Engins de manutention*		**16,5 m²**

Les résultats du dimensionnement appliqué au projet DASTRI LAB :

Il ressort du dimensionnement des besoins en eau de lutte extérieure, présenté ci-après, un besoin d'au minimum :

180 m³

La **feuille de calcul** de dimensionnement est présentée ci-après :

DETERMINATION DU DEBIT REQUIS

Tableau 3 - Risques industriels : détermination du débit requis

CRITERE	COEFF ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL – ACTIVITE: Zone MACHINE	ACTIVITE: Zone CIRCULATION	STOCKAGE: Zone stockage 01 - DASRIe palettisés entrants	STOCKAGE: Zone stockage 02 - DASRIe valorisés triés	STOCKAGE: Zone stockage 03 - Consommable bactéricide + emballages vides en attente	STOCKAGE: Zone stockage 04 - Engins de manutention	COMMENTAIRES
HAUTEUR DE STOCKAGE	(1) Hauteur de stockage = à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage) (2) Si présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93°C) dans des contenants de capacité unitaire > 1m3, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et activités) (3) Pour les activités, retenir un coefficient = à 0							
- jusqu'à 3 m	0	0	0		0	0	0	
- jusqu'à 8m	0,1			0,1				
- jusqu'à 12 m	0,2							
- jusqu'à 30m	0,5							
- jusqu'à 40m	0,7							
- au-delà de 40 m	0,8							
TYPE DE CONSTRUCTION	(4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau							
- Résistance mécanique de l'ossature >= R60	-0,1							
- Résistance mécanique de l'ossature >= R30	0							
- Résistance mécanique de l'ossature < R30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Rappel : optique majorante car paroi ouest coupe feu 2h
MATERIAUX AGGRAVANTS	(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont : - fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m3 - panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 - bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) - revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) - aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) - matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ; - panneaux photovoltaïques. Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.							
- Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	0,1							
TYPE D'INTERVENTIONS INTERNES	(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie (DAI) (7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.							
- accueil 24h/24h (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	Gardien 24h/24 avec consignes d'appel, système d'astreinte pour responsable d'exploitation
- DAI généralisée reportée 24h/24, 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel (6)	-0,1							
- Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	-0,3							
∑ COEFFICIENT		0	0	0,1	0	0	0	
1+ ∑ COEFFICIENTS		1	1	1,1	1	1	1	
SURFACE (S en m²)		180	398	81	108	16,5	16,5	
$Qi_{=30 \times S/500 \times (1+\sum COEF)}$		10,8	23,88	5,346	6,48	0,99	0,99	(8) Qi : débit intermédiaire du calcul en m3/h.
CATEGORIE DE RISQUE	(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.							
- Risque faible : Q_{RF} = Qi x 0,5								
- Risque 1: **Q1** = Qi x 1		10,8	23,88				0,99	
- Risque 2: **Q2** = Qi x 1,5								
- Risque 3: **Q3** = Qi x 2				10,692	12,96	1,98		
Risque SPRINKLE (protégé par une installation d'extinction automatique à eau	(10) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si : - protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ; - installation entretenue et vérifiée régulièrement ; - installation en service en permanence.							
Q_{RF} , Q1, Q2 ou Q3 /2								
DEBIT CALCULE (Q en m3/h)		61,302						(11) Qi : Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée
DEBIT RETENU		90						(12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m3/h. (13) Le débit retenu sera limité à 720 m3/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur. (14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².
VOLUME NECESSAIRE (besoins pendant au moins 2 heures)		**180**						

La solution de secours en cas de non validation du P.E.I. existant (la borne incendie de la ZAC) :

Si la couverture offerte par la borne incendie précitée n'est pas suffisante, validée par le SDIS ou les services de la Préfecture dans le cadre de l'instruction du présent DDAE, DASTRI procédera au placement in situ d'une rétention de 200m³, bâche souple, telle que celle représentée ci-après :

Figure 86 : Illustration réserve incendie en citerne souple – 200 m³

Avec 2 possibilités en termes de **dimensions** (variant selon les fabricants) :

- 8,88 m x 18,50 m x H : 1,60 m
- 11,84 m x 13,60 m x H : 1,60 m

Les équipements accompagnant ladite rétention seront ceux imposés par l'Annexe 2.2 du **R.D.D.E.C.I** précité :

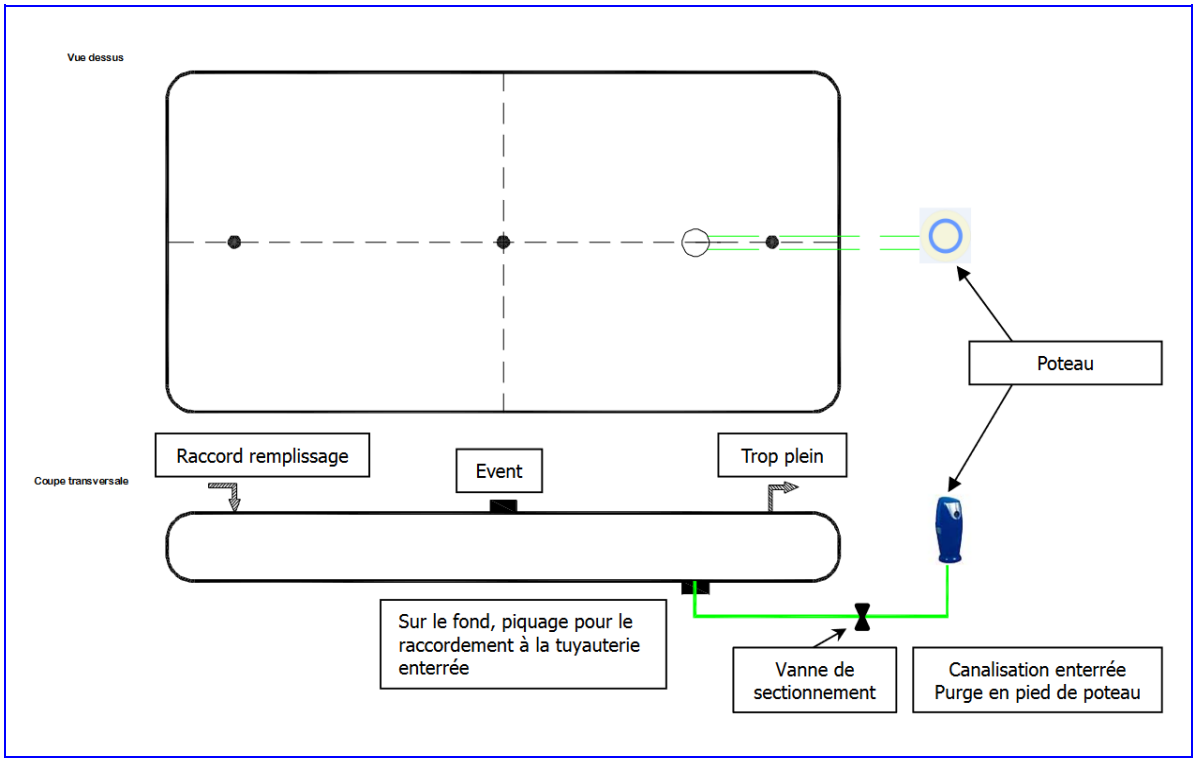


Figure 87 : Equipements du P.E.I interne bâche souple de rétention

ATTENTION : Rappel : projet d'implantation validé par le SDIS

Il convient de rappeler que le Guide Pratique D9 précise à son Chapitre 5 « Dispositions communes aux trois méthodes » que : **« le projet d'implantation des points d'eau incendie doit être validé par le service d'incendie et de secours » (SDIS)**.

*Conformément au **point 2.3.2** du **R.D.D.E.C.I** précité, les P.E.I doivent être implantés en prenant compte une distance de sécurité par rapport au risque qu'ils défendent permettant d'éviter ou de limiter l'exposition au flux thermique ou à l'écroulement d'une partie du bâti pour les intervenants et les matériels. ATTENTION : lorsque le P.E.I est situé à proximité d'une industrie, d'une exploitation agricole ou de toute construction à ossature métallique, il doit se trouver à une distance au moins égale à 1,5 fois la hauteur de l'édifice avec un minimum de 10 m afin de ne pas être impacté par la ruine du bâtiment.*

IX.1.4. Dimensionnement des volumes de rétention des eaux d'extinction

Le dimensionnement des besoins en rétention des eaux d'extinction est réalisé selon le référentiel offert par le **Guide Pratique D9A**. Guide élaboré à l'initiative du Ministère de l'Intérieur et du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que du CNPP et de la Fédération française de l'assurance.

L'objectif du Guide est de fournir une méthode permettant de dimensionner les volumes de rétention minimum des effluents liquides pollués, afin de limiter les risques de pollution pouvant survenir après un incendie. Les caractéristiques de la rétention sont précisées.

Eléments pris en compte dans le calcul des volumes de rétention :

- Volumes d'eau nécessaires à la défense extérieure contre l'incendie ;
- Volumes d'eau nécessaires aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie ;
- Volume d'eau lié aux intempéries ;
- Volumes des liquides présents dans la surface de référence considérée.

Il est précisé que le caractère pénalisant du volume de rétention retenu doit être démontré. En l'espèce, les options sont systématiquement majorantes à tous les stades du dimensionnement du projet. Ces éléments sont déjà précisés dans le cadre du dimensionnement du besoin en eaux de lutte extérieure. Aussi, concernant les volumes d'eaux liées aux intempéries, nous choisissons de comptabiliser les surfaces d'exploitation du dimensionnement selon le Guide D9 en ajoutant une marge de 2 000 m² correspondant à une tranche haute des voies de circulation et autres zones imperméabilisées de la zone extérieure.

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION

La SURFACE DE REFERENCE est au minimum délimitée :
- soit par des murs présentant une résistance au feu REI120 (arrêté 22 mars 2004)
- soit par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 m minimum (ATTENTION : cette distance pourra être augmentée en cas d'effets dominos d'autres bâtiments, stockages ou installations, du fait de l'intensité des flux thermiques, des hauteurs des bâtiments voisins et du type de construction)

+ 6.1 : "chaque surface de référence doit faire l'objet d'une collecte et d'un confinement des eaux d'extinction

Besoins pour la lutte extérieure		**Résultat guide pratique D9** (besoins x2 au minimum)	**180,00**
		+	+
Moyens de lutte **intérieure** contre l'incendie	SPRINKLEURS Extinction automatique à eau de type sprinklers (inclus le bas foisonnement avec eau additivée)	Volume de la réserve principale (m3) *(ou : besoins x durée théorique maximale de fonctionnement)*	0,00
		+	+
	Rideau d'eau	Débit du rideau d'eau x durée requise (pas inférieur à 90 minutes)	0,00
		+	+
	RIA	Ne pas en tenir compte : *"volume négligeable pour le calcul de rétention".*	0,00
		+	+
	Mousse HF et MF *Extinction à mousse à moyen et à haut foisonnement*	Débit de solution moussante (avant foisonnement) x durée minimale définie par la règle d'installation (= temps de noyage, entre 15 et 25 minutes)	0,00
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00
		+	+
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0,00
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 litres (10 mm/m2) x surfaces étanchées (bâtiments + voirie + parking + etc) susceptibles de drainer les eaux de pluie vers la rétention	**2,80**
		+	+
Présence de stock de liquides		Compter 20% du volume des liquides stockés dans le local contenant le plus grand volume	0,00
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (en m3)			**182,80**

La partie 6 du document D9 fait état de la nature et emplacement des zones de rétention. Le cas des RETENTIONS DELIMITEES PAR LE BÂTIMENT : *"si la zone étudiée comporte une rétention délimitée par le bâtiment, ce volume peut être comptabilisé dans le volume disponible".*

Il ressort du dimensionnement des besoins en rétention des eaux d'extinction, un besoin d'au minimum : 182,80 m³

Précisions :

Concernant le **rôle de la ou des rétentions** :

- récupérer les eaux polluées ;
- faciliter l'intervention des secours qui doivent intervenir à pied sec (sur les voies d'accès) ;
- maintenir les voies de circulation hors d'eau pour éviter la contamination des matériels et, en cas de présence d'hydrocarbures, le risque de nappe en feu qui file sur l'eau ;
- être visibles à tout moment pour vérifier leur niveau de remplissage et éviter qu'ils ne débordent ;
- faciliter le pompage par la présence d'un point bas.

Concernant le **type de rétentions** :

Le VOLUME peut être constitué par :

- une ou plusieurs rétentions en cascade. Pour être prises en compte, les rétentions doivent être hydrauliquement liées par débordement contrôlé, par siphon ou par caniveau de liaison. Les liquides à recueillir ne doivent pas traverser de zone non étanchée ;
- une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison (étanches et résistants) remplissant les conditions d'écoulement gravitaire ;
- une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison (étanches et résistants) étant reliés par un système de pompage double et avec une alimentation énergétique secourue.

ATTENTION : *les rétentions qui sont raccordées par pompage ne sont admises que si le dispositif de pompage est secouru ou autonome en alimentation et doublé par un autre moyen de pompage. Par ailleurs, ce moyen doit être testé tous les trimestres.*

+

Les **AIRES D'ASPIRATION** au niveau des rétentions

- Recommandé de prévoir une ou plusieurs aires d'aspiration pour le SDIS ;
- Ces dispositifs peuvent permettre la réutilisation des eaux d'extinction dans le cadre de la lutte contre l'incendie ;
- Caractéristiques de ces aires dans le Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI).

La solution pour laquelle opte DASTRI pour son installation de valorisation des DASRIe est celle de la rétention assurée par l'enceinte du bâtiment d'exploitation. **L'étanchéification de la zone de rétention de 800 m² est assurée par la mise en place à chaque ouverture d'une barrière de rétention rabattable. Le besoin en rétention s'élève à 182,80 m³. Des barrières rabattables de 30 cm de hauteur assurent une rétention dans le cas de l'unité DASTRI LAB de : 240 m³.**

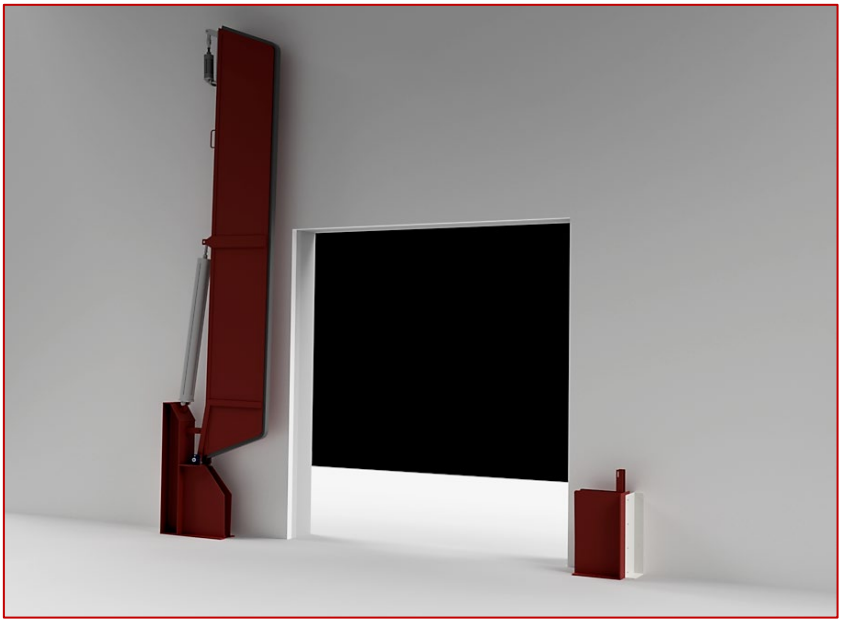


Figure 88 : Illustration barrière de rétention - phase ouverture

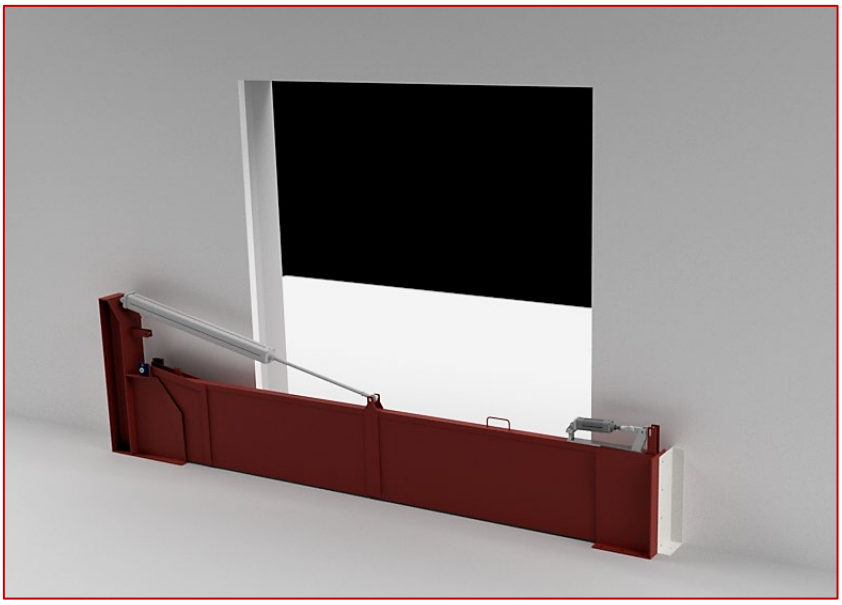


Figure 89 : Illustration barrière de rétention - phase fermeture

+ Etanchéification du **réseau de collecte des eaux usées** assuré par une **vanne d'arrêt** permettant l'occlusion de l'orifice d'évacuation.

IX.2. Le risque « FOUDRE » : réduction à la source

La Section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 *relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation*, prévoit des dispositions particulières de prévention et de protection pour certaines ICPE dès lors qu'une agression par la foudre peut être à l'origine d'un évènement susceptible de porter atteinte directement ou indirectement aux intérêts de l'article L511-1 du code de l'environnement. La rubrique n°2790, rubrique de classement de l'installation DASTRI LAB, entre dans le champ de ces mesures de protection contre la foudre.

Dans le cadre de la réduction du risque foudre à la source, DASTRI LAB fera réaliser une **ARF** **Analyse du Risque Foudre** par un organisme compétent afin d'identifier les équipements et installations pour lesquels une protection doit être assurée.

L'ARF est menée sur la base de la norme NF EN 62305-2 « Protection contre la foudre - Partie 2 : Evaluation du risque ». Elle distingue 3 types essentiels de dommages pouvant apparaître à la suite d'un coup de foudre :

- Blessures d'êtres vivants ;
- Dommages physiques (atteinte de l'intégrité des structures ;
- Défaillance des réseaux électriques et électroniques.

L'ARF vient identifier :

- Les installations qui nécessitent une protection ainsi que le niveau de protection associé ;
- Les liaisons entrantes ou sortantes des structures qui nécessitent une protection (réseaux d'énergie, réseaux de communications, canalisations) ;
- La liste des équipements ou des fonctions à protéger ;
- Le besoin de prévention visant à limiter la durée des situations dangereuses et l'efficacité du système de détection d'orage éventuel.

Sur la base des résultats de cette ARF, si les conclusions démontrent la nécessité d'aller plus loin, une étude technique sera réalisée par l'organisme compétent précité.

L'Eco-organisme DASTRI fera réaliser l'ARF lors de la phase pré-démarrage de l'activité afin d'obtenir les informations nécessaires à la mise en place (ou non) de mesures de protection spécifiques, avant le passage sur la chaîne de valorisation des premiers DASRIe du centre technique DASTRI LAB.

IX.3. La désinfection : mesure d'évitement du risque de contamination

RAPPEL :

L'**article 5** de *l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif à la gestion des déchets issus des EEE associés aux dispositifs médicaux utilisés par les PAT et les utilisateurs d'autotest*, exige la désinfection des DEEE au moyen d'un produit chimique bactéricide lorsque l'EEE n'a pas été séparé de la partie perforante du DM avant l'arrivée des déchets sur le lieu de traitement.

Le principe retenu par DASTRI LAB est l'application un brouillard (brumisation) de produit chimique bactéricide et virucide sur les DASRIe broyés. Cette approche permet de répondre à l'exigence de mise en place de mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables sur l'environnement.

RAPPEL : l'approche se veut **majorante**, le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests pouvant être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

IX.3.1. La méthode envisagée

La méthode de désinfection envisagée reprend la technique utilisée dans le cadre de la désinfection de locaux notamment hospitaliers (les blocs opératoires), ou salles blanches en usines pharmaceutiques. **Il s'agit de la technique de brumisation haute pression d'un produit désinfectant pour traiter un espace et des surfaces.**

Une étude a été réalisée par le cabinet BIORISK en 2016, elle conclue que du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit significativement au cours du temps.

Pour mémoire, les produits concernés sont utilisés par des patients atteints de diabète qui n'est pas une pathologie transmissible.

Le temps d'entreposage des DASRIe entre la production du déchet par le patient et sa prise en charge sur le site de séparation pour recyclage est ainsi **nettement supérieur aux 21 jours** cités dans l'étude (**compris entre 6 mois et un an pour les** DASRIe) contribuant à réduire de manière significative d'éventuels risques de transmission.

IX.3.2. Le système de désinfection retenu : **les étapes**

1. A la sortie de la phase de broyage, les DASRIe broyés sont convoyés vers le **tunnel de désinfection** ;
2. Les DASRIe broyés passent dans le tunnel de désinfection (tunnel étanche) ;
3. Les 4 buses (système de pompe haute pression + réseau de buses) présentes dans le tunnel brumisent un brouillard désinfectant au passage des déchets, assurant ainsi leur désinfection (le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus) ;

La **structure du tunnel** est constituée de tôles en acier inoxydables qui recouvre le convoyeur à bande. Un système de fermeture flexible permet de laisser passer le flux de matière tout en garantissant l'étanchéité du tunnel. Ainsi le brouillard désinfectant reste confiné à l'intérieur du tunnel.

Le temps nécessaire pour le remplissage du convoyeur tampon permet l'action de désinfection du produit bactéricide qui finit par sécher.

+ **Les condensats (minimes) du produit bactéricide sur les parois du tunnel sont récupérés dans le réservoir d'alimentation (circulation en boucle fermée).**

4 Les DASRIe broyés poursuivent leur chemin sur le tapis convoyeur à destination de l'étape suivante (séparation des métaux).

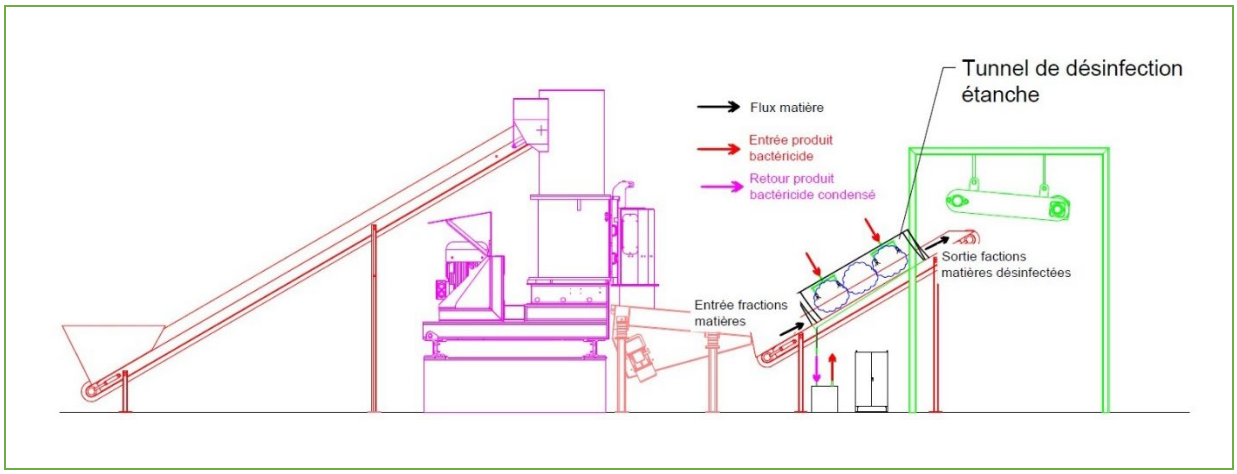


Figure 90 : Plan de coupe : visualisation flux DASRIe broyés + brumisation produit bactéricide lors du passage dans le tunnel de désinfection

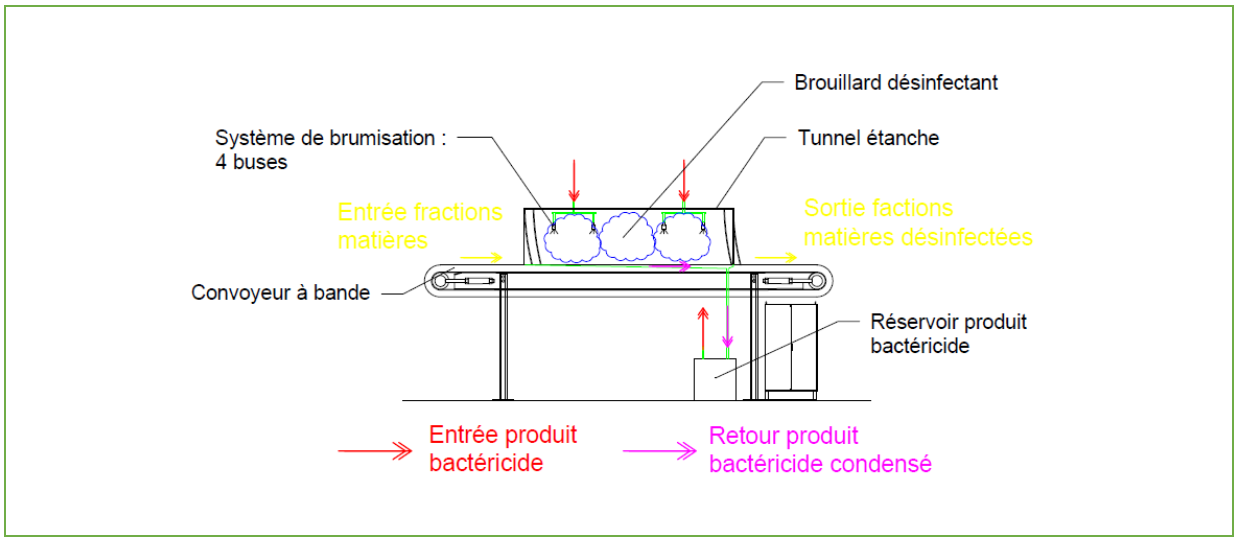
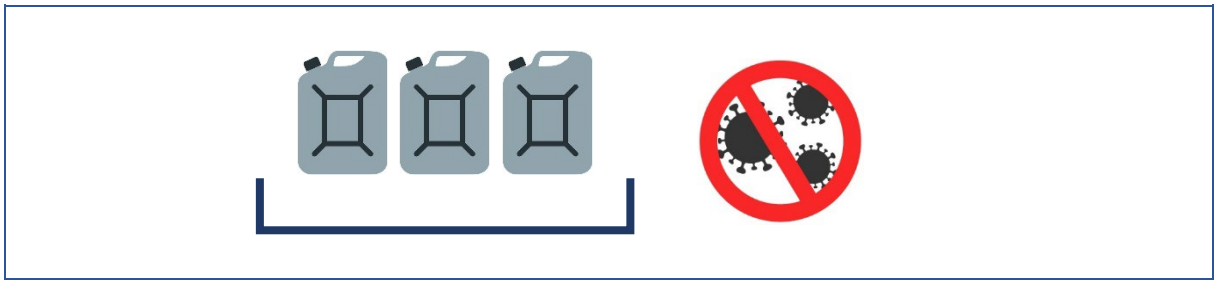


Figure 91 : Schéma de coupe du tunnel de désinfection par brumisation d'un produit bactéricide

IX.4. Rappel : la gestion de la rétention du produit de désinfection



Remarque : les références à la gestion des rétentions d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, ont été abrogées en 2011 dans l'arrêté « intégré » précité. Ces standards ont été étendus dans tous les arrêtés de prescriptions générales des rubriques ICPE pour lesquelles ces derniers existent. La rubrique concernant l'installation de DASTRI LAB (n°2790) ne dispose pas encore à l'heure actuelle d'arrêté de prescriptions générales. **Néanmoins, il est clairement entendu que les références en vigueur actuellement, tirées de l'arrêté intégré originel du 2 février 1998, et intégrées aux divers arrêtés de prescriptions générales des rubriques ICPE, représentent le panel réglementaire à respecter en l'espèce.**

IX.4.1. Les caractéristiques du sol

Caractéristiques du **sol des aires et locaux de stockage ou manipulation des matières dangereuses :**

- Etanche ;
- Equipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage des matières répandues ;
- Seuil surélevé ou équivalence pour séparer l'extérieur de ces aires et locaux

RAPPEL :

L'unité de valorisation de DASTRI LAB sera exploitée dans un bâtiment industriel pré-existant, disposant de toutes les qualités requises en termes d'étanchéité de la dalle de surface. Les évacuations des eaux pouvant être présentes sur les voies de circulation sous toiture sont directement raccordées au réseau des eaux usées (réseau d'assainissement collectif de la Communauté d'Agglomération). Le bâtiment est également surélevé pour permettre le chargement/déchargement des véhicules de collecte de DASRIe, permettant une séparation stricte entre l'extérieur et les aires d'exploitation de l'unité.

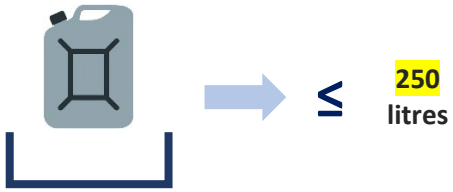
IX.4.2. Les cuvettes de rétention

Le stockage des **liquides** susceptibles de créer une pollution dispose d'une **CAPACITE DE RETENTION** : volume au moins égal à :

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

***Remarque** : les réservoirs fixes = munis de jauges de niveau et limiteurs de remplissage pour les stockages enterrés. **ATTENTION :** stockage sous le niveau du sol = autorisé exclusivement si réservoirs en fosse maçonnée ou double enveloppe.*
+ l'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

+ Spécificité des récipients de capacité unitaire ≤ 250 litres



Pour le stockage de **récipients** de capacité unitaire ≤ 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

Liquides inflammables *(à l'exception des lubrifiants)* **:**

- 50 % de la capacité totale des fûts.

Autres liquides :

- 20 % de la capacité totale des fûts.

Dans tous les cas :

- 800 litres minimum
- ou égale à la capacité totale quand inférieure à 800 litres.

+ Interdiction d'associer sur une même rétention des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble, ou produits incompatibles.

+ Interdiction de rejeter les produits récupérés ;

+ Isolement du réseau de collecte : système d'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement + consigne définissant les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

RAPPEL :

La seule substance chimique utilisée et stockée sur le site est un produit bactéricide. Il est utilisé dans le cadre de la phase de désinfection. C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction virucide, bactéricide et levuricide. Le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus. La quantité de produit bactéricide stockée sur le site de traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée. Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux-mêmes stockés sur bac de rétention. La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site. **La rétention sera de 800 litres au minimum dans tous les cas de figure.**

IX.4.3. Les conditions de stockage in-situ

Les **conditions de stockages** sont les suivantes :

- Conservation des récipients fermés hermétiquement dans un endroit ventilé.
- La quantité de produit bactéricide stockée sur le site traitement correspondra à la quantité nécessaire pour la désinfection d'une campagne de collecte (4 collectes par an) afin de limiter la quantité de produit bactéricide stockée.
- Le produit bactéricide est stocké dans des bidons de 25 litres qui sont eux même stockés dans un bac de rétention de produits chimiques. **La quantité estimée de produit bactéricide pour une collecte est de 112 L soit 5 bidons de 25 L pour un total de 125 L à stocker sur le site.**

Figure 92 : Bac de rétention des bidons (25L) de produit bactéricide destiné à la phase de désinfection

IX.5. La réduction du risque « POUSSIERES » à la source : le système d'aspiration internalisé au process

L'étape de broyage des DASRIe dans le broyeur QZ génère des poussières avec un risque de présence de poussières potentiellement à l'origine d'une atmosphère explosive (**Rappel : dans une optique extrêmement majorante**). Pour éviter l'accumulation de facteurs propices à la formation d'une ATEX, le broyeur QZ est connecté à un système d'aspiration avec extraction de l'air et des poussières de la chambre de broyage. Les poussières extraites sont filtrées pour être récupérées dans des contenants adaptés en vue de leur traitement.

Le risque de formations d'une ATEX est géré par le système suivant :

- Une hotte est positionnée au-dessus du QZ. Elle comprend un entonnoir d'évent d'explosion sur le toit avec des disques de rupture sur le dessus, qui guident une éventuelle onde de pression d'explosion à l'extérieur du système et du bâtiment. La chambre de broyage et l'ensemble du broyeur sont conçus et construits de manière à résister à une surpression d'explosion jusqu'à 0,45 bar.
- Le convoyeur d'alimentation de la machine QZ est partiellement couvert par un système qui contient un clapet anti-retour, ouvert en fonctionnement standard. En cas d'explosion, le souffle de l'explosion fermera ce clapet anti-retour, de sorte que l'onde de pression de l'explosion ne pourra pas passer ce point et pénétrer dans le bâtiment mais sera orientée à travers les disques de rupture vers l'extérieur.

L'aspiration des poussières à la sources (chambre de broyage) permet de limiter grandement la présence de poussière dans les fractions matières sortantes.

Remarque : *le risque de formation d'une ATEX est quasiment nul à ce stade de développement du process de broyage, également au regard du faible gisement à traiter et de la faible intensité de l'activité. En effet, l'expérience Suisse précitée de traitement des pompes à insuline de près de 10 ans utilisant également un broyeur QZ montre qu'aucun accident (ni même presque accident au sens du code du travail) lié à l'explosion des poussières n'a été enregistré. De plus, l'unité de traitement suisse n'intègre pas de système d'aspiration des poussières au niveau du broyeur.*

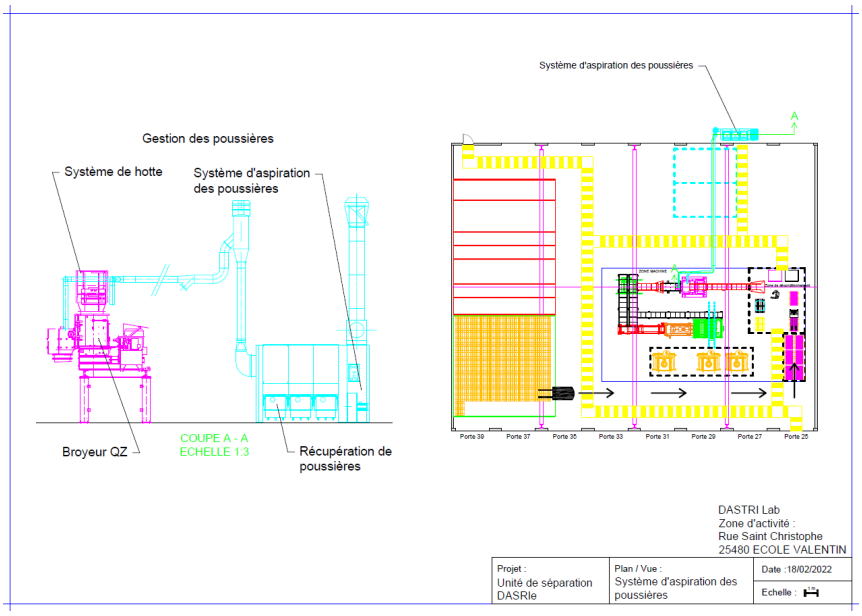


Figure 93 : Schéma de coupe + masse : système internalisé de gestion des poussières générées par l'étape de broyage

La gestion du risque sur l'environnement :

Dans le cadre des intérêts exposés dans la présente Etude de Dangers, les poussières de broyage de déchets dangereux peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement immédiat de l'installation, par dispersion de composants dangereux.

L'optique est extrêmement majorante cependant. En effet, les DASRIe sont qualifiés juridiquement comme déchets dangereux pour deux de leurs caractéristiques :

- leur caractère potentiellement piquant des embouts de dispositifs médicaux ;
- ainsi que leur caractère potentiellement infectieux. RAPPEL : les DASRIe subissent la phase de désinfection post-broyage.

Le risque infectieux se situe sur le caractère potentiel d'une piqûre d'un intervenant de la chaîne de gestion des DASRI PAT (Rappel : dont les DASRIe font partie), l'élément piquant du dispositif médical utilisé par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests et pouvant contenir du sang, étant le vecteur exclusif du risque. En effet, du fait de l'absence de nutriments sur les DASRI perforants composés de métaux et de plastique, la capacité des virus (VHB, VHC, VIH) et bactéries potentiellement concernées à rester actifs en dehors du corps humain s'affaiblit au cours du temps.

Rappel : compte tenu de :

- de la nature du danger biologique viral ;
- d'une capacité pour ces virus à rester en dehors du corps humain qui s'affaiblit au cours du temps ;
- de la faible rétention de sang dans les dispositifs médicaux après utilisation ;
- des conditions d'emballage des DM ;
- de la faible probabilité que des personnes soient exposées ;

(…) le risque infectieux, pour les agents principalement de l'unité de valorisation DASTRI LAB mais également l'environnement du site, humain et naturel n'est pas augmenté du fait d'un allongement temporel entre le moment de production du déchet et son entrée sur le centre technique DASTRI LAB et son passage sur la chaîne de valorisation.

Entre le moment de production du déchet au domicile du patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest et la prise en charge sur l'unité de valorisation DASTRI LAB, les DASRIe collectés préalablement dans toutes les officines de pharmacie du territoire, seront **exposés à un temps de gestion dépassant largement les 21 jours**, temps maximum de survie d'un virus en dehors du corps humain :

1. Temps de stockage chez le patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest ;
2. Temps de stockage intermédiaire (regroupement) au sein des officines de pharmacie ;
3. Temps de collecte + transport en camion dédié des officines de pharmacie jusqu'à l'unité de regroupement intermédiaire ;
4. Temps de stockage au sein des unités de regroupement/transit des DASRIe (Rappel : objectif = consolidation des gisements en point de regroupement pour l'optimisation des transports jusqu'à l'unité de traitement) ;
5. Temps de transport en semi-remorque des unités de regroupement/transit jusqu'à l'unité de valorisation DASTRI LAB

Le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests peuvent être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

Le système d'aspiration des poussières de broyage permet ainsi d'éviter toute dispersion atmosphérique des poussières de broyage potentiellement (Rappel : postulat extrêmement majorant) chargées de microorganismes infectieux et de composés bioaccumulables tels que certains métaux contenus dans les DASRIe. Le système de captage des poussières permet ainsi d'assurer de manière optimale, par cette mesure d'évitement, tout effet négatif notable sur l'environnement immédiat du site d'implantation. Les poussières captées sont ensuite stockées temporairement dans leur silo de réception en attente de transfert vers l'unité d'élimination (UVE déchets dangereux).

IX.6. Rappel : la déclaration de conformité CE, garde-fou dans la gestion des risques « Machines »

RAPPEL :

- Les poussières sont générées par l'unité de broyage, laquelle dispose d'une unité d'aspiration à la source intégré.
- Les aérosols sont issus de l'unité de désinfection composée d'un tunnel étanche qui empêche la dispersion des aérosols.
- L'efficacité des moyens de prévention évoqués ci-avant (système d'aspiration notamment) est garantie par le fabricant de la ligne de traitement des déchets. En effet, cette ligne dans sa globalité est une machine dont le fabricant doit s'assurer du respecter des règles de conceptions définies par la Directive 2006/42/CE, dont la règle 1.5.13 « Émission de matières et de substances dangereuses qui précise ». La dite règle précise notamment : *« La machine doit être conçue et construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses, et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit. Lorsque le risque ne peut être éliminé, la machine doit être équipée de manière à ce que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace. Lorsque le processus n'est pas totalement confiné lors du fonctionnement normal de la machine, les dispositifs de confinement et/ou d'évacuation doivent être placés de manière à produire le maximum d'effet ».*

La chaîne de séparation et désinfection des DASRIe pour recyclage projetée par DASTRI LAB entre dans le champ d'application de la Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines (…), et s'inscrit notamment dans le champ d'application des articles R4311-1 et suivants du code du travail (Rappel : définition de « Machine » fixée à l'article R4311-4-1 du code du travail).

Sur la base des exigences du code du travail et les lignes directrices fixées par la Directive dite Machines, les composantes de la chaîne ainsi que la chaîne de valorisation entrants dans le champ d'application juridique d'une machine, un équipement interchangeable, un composant de sécurité, un accessoire de levage, une chaîne, câble, sangle ou encore un dispositif amovible de transmission mécanique, bénéficiera d'une **déclaration de conformité CE** (article R4313-1 du code du travail).

Remarque : *les machines en question composant la chaîne ainsi que la chaîne en tant que « machine » disposera également du marquage de conformité CE.*

Ainsi, par le biais de cette déclaration le fabricant (en l'espèce l'**assembleur**) atteste que la machine est conforme aux règles techniques pertinentes de l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail (reprenant les exigences de la Directive Machines)

Point **1.5.13 de l'Annexe 1 de l'article R4312-1** du code du travail, reprenant les exigences fixées par la Directive précitée :

- machine conçue + construite de manière à éviter les risques d'inhalation, d'ingestion, de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses et de pénétration percutanée de matières et de substances dangereuses qu'elle produit ;
- si le risque ne peut être éliminé : machine équipée de manière que les matières et substances dangereuses puissent être confinées, évacuées, précipitées par pulvérisation d'eau, filtrées ou traitées par toute autre méthode pareillement efficace ;
- si le processus n'est pas totalement confiné : les dispositifs de confinement ou d'évacuation sont placés de manière à produire le maximum d'effet.

En l'espèce, la conformité des deux blocs précités de la chaîne de valorisation des DASRIe, la phase de broyage ainsi que la phase de désinfection, aux exigences de la Directive 2006/42/CE, transposées notamment à l'Annexe I de l'article R4312-1 du code du travail, garantissent qu'ils ne sont pas susceptibles d'émettre des substances dangereuses pour les opérateurs ainsi que l'environnement immédiat du site d'exploitation.

RAPPEL : la déclaration de conformité ne sera délivrée par l'assembleur (considéré juridiquement comme fabricant en l'espèce) qu'après finalisation du projet de DASTRI LAB.

L'assembleur de la chaîne de valorisation RMIS, considéré comme fabricant au titre de la règlementation précitée a délivré à l'entité DASTRI LAB une attestation précisant l'étude et la conception de l'assemblage selon les exigences de la Directive Machine, garantissant ainsi la prise en compte directe des attentes fixées notamment par le point 1.5.13 précité :

CONCEVOIR DES SOLUTIONS DE TRI POUR L'AVENIR

RMIS
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE

Objet : Attestation du fabricant pour l'étude et la conception d'un assemblage d'équipements en conformité avec la Directive machine 2006/42/CE

Le fabricant soussigné RMIS, Société par action simplifiées situé au 2 rue du Perrier - 38630 Les Avenieres Veyrins Thuellin, spécialisé dans le secteur d'activité de la fabrication de machines spécialisées a été missionné par l'Eco-organisme DASTRI pour assembler des équipements en vue de constituer une ligne de séparation/désinfection pour recyclage de déchets d'activité de soins à risques infectieux avec électronique (DASRIe). Les équipements de cet assemblage entrant dans le champ d'application juridique de la Directive 2006/42/CE relative aux Machines bénéficient chacun d'une Déclaration « CE » de conformité indiquant le respect de l'évaluation requise avant leur mise sur le marché et leur conformité aux exigences de la législation et réglementation européenne.

Par cette attestation, RMIS s'engage à étudier et à concevoir la ligne de séparation/désinfection pour recyclage des DASRIe afin que cette dernière réponde en tout point aux exigences notamment de la Directive précitée ainsi qu'à l'Annexe I du Titre Ier *« Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection »* du code du travail.

Ce document sera rédigé, sous réserve de la fourniture des certificats d'intégration CE dit « quasi-machine » des machines en dehors de notre scope de fourniture.

Fait à THUELLIN, le 28 / 09 / 2022

Nom et fonction du signataire : Mathieu REY

Signature

RMIS
REY MACHINES INDUSTRIE SPECIALE
S.A.S. au capital de 225 170 €
RCS Bourgoin-Jallieu B 348 825 316 - NAF 2899B
2 rue du Perrier - Thuellin
38630 VEYRINS-THUELLIN
Tél. +33 (0)4 74 33 61 10 - Fax : +33 (0)4 74 33 61 14

2, rue du Perrier
38630 Les Avenières-Veyrins-Thuellin
France

Tél : +33(0) 4 74 33 61 10
Fax : +33(0) 04 74 33 61 14
Mail : rmis@rmis.fr

rmis.fr

SAS au capital de 225 170 EUR - APE 2899B | N° TVA : FR 93 348 825 316 - RC : B 348 825 316

Figure 94 : Attestation fabricant d'étude et conception de l'assemblage selon exigence Directive MACHINE

IX.7. La gestion du risque ELECTRIQUE

La gestion du risque électrique prend en compte deux dimensions, celle du risque d'électrocution et d'électrification avec comme cible le personnel de l'établissement, et celle du risque de production d'une énergie d'activation susceptible de déclencher un départ de feu (dysfonctionnement de l'installation, arc électrique, étincelles, etc)

IX.7.1. La formation + protections individuelles

La prévention du risque d'électrocution ou électrification est géré principalement par le niveau de formation des agents in situ. Chacun sera formé au minimum pour l'obtention de l'habilitation **BE Manœuvre**.

Article R4544-9 code du travail : les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ne peuvent être effectuées que par des travailleurs habilités.

Article R4544-10 code du travail :
- Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées.
- L'habilitation est délivrée par l'employeur.
- Elle spécifie la nature des opérations que le travailleur est autorisé à effectuer.
- Avant délivrance de l'habilitation, l'employeur doit s'assurer que le travailleur a reçu la formation théorique et pratique.
- L'employeur délivre, maintien ou renouvelle l'habilitation selon les normes mentionnées à l'article R4544-3 :

"La définition des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution figurent dans les normes homologuées dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture".

Aujourd'hui, l'arrêté de référence est : Arrêté du 20 novembre 2017 relatif aux normes définissant les modalités recommandées pour l'exécution des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage - Prévention du risque électrique Il précise dans son article 1er la référence des normes visées à l'article R4544-3 :

- **NF C 18-510** janvier 2012 relative aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution - Prévention du risque électrique ;
- **NF C 18-550** août 2015 relative aux opérations sur véhicules et engins à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une source d'énergie électrique embarquée - Prévention du risque électrique

Définition de l'habilitation électrique, article 3.2.1 (NF C 18-510) : *« C'est la reconnaissance par son employeur de la capacité d'une personne à accomplir en sécurité les tâches fixées. L'habilitation n'est pas directement liée à la classification professionnelle. Elle est matérialisée par un document établi par l'employeur et signé par l'employeur et par l'habilité ».*

Les **EPI** suivants seront également laissés à disposition à proximité immédiate des installations électriques :

Casque, une protection contre les chocs mécaniques mais également électriques (ex : jeux de barres…)

NF S 72-202

	Lunettes ou masque anti-UV. Portées obligatoirement lors des : - Travaux ou intervention au voisinage ; - Etapes sous tension des interventions ; - Opérations de contrôle, essais, mesurages ; - Mise en place des dispositifs de mise à la terre et en court-circuit.	**Fascicule S77-100**
	Gants isolants. Doivent être utilisés dans les mêmes cas que les lunettes ou masque anti-UV. - Classe 00 : U < 2500 V - Classe 0 : U < 5000 V - Classe 1 : U < 10000 V	**NF EN 60 903**

IX.7.2. La vérification des installations électriques

Les installations électriques du centre technique DASTRI LAB seront vérifiées sur la base des standards réglementaires suivants :

C'est l'arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants, qui s'applique :

La vérification initiale

L'employeur doit (R4226-14) faire procéder à la VERIFICATION INITIALE des installations lors :
- de la mise en service ;
- après chaque modification de structure ;

Réalisée par un organisme accrédité (R4226-15).

L'arrêté du 21 décembre 2011 fixe les modalités d'accréditation des organismes chargés des vérifications initiales des installations électriques et sur demande de l'inspection du travail : accrédités COFRAC ou par un autre organisme selon NF EN ISO/CEI 17020 (2005).

La vérification périodique : annuelle

Vérification périodique pour s'assurer que les installations sont maintenues en conformité avec les règles de santé et de sécurité applicables (R4226-16), par un organisme accrédité ou personne qualifiée de l'entreprise. Sa compétence est vérifiée par l'employeur au travers de l'arrêté (R4226-17) du 22 décembre 2011 fixant les critères de compétence des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques des installations électriques et de mettre en œuvre les processus de vérification des installations électriques temporaires :

Si c'est un organisme extérieur : accrédités COFRAC ou par un autre organisme selon NF EN ISO/CEI 17020 (2005).

La périodicité de ces VERIFICATIONS + le contenu de leur rapport sont fixés par *arrêté du 26/12/2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants* :

- **1 an** (Art 3), mais possibilité de porter à 2 ans par le chef d'établissement si le rapport précédent ne présente aucune observation ou si, avant l'échéance, il a fait réaliser les travaux de mise en conformité de nature à répondre aux observations du rapport de vérification. Dans ce cas, il faut informer l'inspecteur du travail par RAR avec les éléments de preuves + le cas échéant l'avis du CHSCT ou DP ;

- Annexe II de l'arrêté de 2011 précité : point 3.5 : **MISE A JOUR DES RENSEIGNEMENTS DESCRIPTIFS : tous les 4 ans**, donnant lieu à un RAPPORT dit « quadriennal », rédigé comme un rapport de visite initial

Pour information (article 6) : les éléments à fournir à la personne chargée d'effectuer la vérification sont ceux de l'Annexe III :

✓ *Plans des locaux avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes (incendie ; explosion) ;*	*Si manque ou incomplets, le classement des locaux est proposé par le vérificateur, avec indication le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels.* *En ce qui concerne les emplacements à risques d'explosion, leur classification en zones figure dans le* ***document relatif à la protection contre les explosions***
✓ *Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées ;*	
✓ *Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations ;*	
✓ *Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux ;*	*Si manque ou incomplet, le vérificateur établit le schéma de l'annexe II de l'arrêté :* *Schéma de principe unifilaire :* - *Caractéristiques de la source ou du branchement ;* - *Indication des tableaux et des circuits de distribution ;* - *Caractéristiques de canalisations ;* - *Les différentes fonctions des conducteurs actifs et de protection, à l'aide des symboles normalisés ;* - *Indication des dispositifs de protection contre les surintensités ;* - *Intensité présumée du courant de court-circuit franc triphasé aux niveaux des caractéristiques de la distribution.* *Certaines de ces caractéristiques peuvent être regroupées sous forme de listes incluses dans les rapports, la partie schéma correspondante se réduisant alors à un synoptique.* *Les indications relatives aux circuits d'un même tableau doivent être regroupées soit dans une liste, soit sur le schéma.*
✓ *Carnets de câbles ;*	
✓ *Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et dispositifs de protection ;*	
✓ *Rapport de vérification initiale et rapports de vérifications périodiques postérieures ;*	*Si manque, les vérifications périodiques doivent être effectuées comme des vérifications initiales.*
✓ *Déclarations CE et notices d'instructions le cas échéant des matériels présents ;*	*Si manque ou incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.*
✓ *Emplacements à risques d'explosion ;*	
✓ *Effectif maximal des différents locaux (pour l'éclairage de sécurité) ;*	*Si manque, le vérificateur établit la liste des locaux dont l'effectif justifie un éclairage de sécurité d'ambiance et/ou d'évacuation.*
✓ *Copie des attestations de conformité établies en application du décret n°72-1120 du 14 décembre 1972.*	

IX.8. La gestion du risque « chargement/déchargement »

Rappel : les principaux risques au chargement/déchargement :

- la présence d'un déchet non conforme ;
- le vidage d'un chargement sans autorisation ;
- l'écrasement ou le renversement de piéton ;
- la sécurité du personnel travaillant sur l'activité de valorisation des DASRIe.

Comme mesures préventives face à ces risques, l'unité de valorisation impose le respect des éléments suivants :

- Délimitation de la zone de déchargement : marquage horizontal + vertical ;
- Signalisation relative à la sécurité : présence de dangers, interdiction de fumer sur l'ensemble du bâtiment… ;
- Formation du personnel aux risques et aux consignes de sécurité ;
- Le déchargement est réalisé sous l'étroite surveillance du personnel de DASTRI LAB ;

- Contrôle des documents administratifs et de traçabilité (BSDASRI) + contrôle visuel ;

- Respect du **PROTOCOLE DE SECURITE** (chargement/déchargement), sur la base du respect des article R4515-4 et R4515-5 du code du travail.

IX.9. Remarque : autres moyens de suivi et prévention

- Les **systèmes de levage** : **concernant les engins de manutention**

Références textuelles : *Arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage + Circulaire DRT n° 2005-04 du 24/03/05 relative à l'application de l'arrêté du 1er/03/2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, de l'arrêté du 2/03/2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage et de l'arrêté du 3/03/2004 relatif à l'examen approfondi des grues à tour.*

  - contrôle **semestriel** : si l'engin est équipé pour le levage ;
  - contrôle **annuel** : si l'engin n'est pas équipé pour le levage ;

- Les **moyens de première intervention** : **les EXTINCTEURS**

Les extincteurs font l'objet d'une visite de maintenance une fois par an, sur la base des exigences de la norme NF S 61-919.

Remarque : l'agent extincteur doit être renouvelé intégralement lors d'un retour en atelier après 10 ans + des révisions spécifiques s'ajoutent à 5 ans et 15 ans lors de la maintenance annuelle.

Le suivi respecte les points suivants :
- un contrôle visuel de l'état des extincteurs, à l'intérieur et à l'extérieur ;
- un contrôle du système de sécurité et des éléments qui composent l'extincteur (tubes, lance, percuteur…) ;
- une vérification du niveau de l'eau ou de la poudre ;
- un graissage et l'entretien des pièces mobiles de l'extincteur ;
- un test de bon fonctionnement de la gâchette ;
- un remplacement des joints d'étanchéité.

- Le **système de détection automatique d'incendie**

Le système de détection automatique d'incendie fait ainsi l'objet d'un contrôle semestriel sur la base des exigences de l'article 15 de l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail :
- nettoyage + entretien + vérification + réparation réguliers ;
- vérification avant mise en service des signaux lumineux et acoustiques ;
- vérification des signaux lumineux et acoustiques au moins chaque semestre ;
- **+** vérification des alimentations de secours au moins un fois par ans.

IX.10. L'organisation des secours

IX.10.1. L'organisation interne

IX.10.1.1. La procédure d'alerte

La consigne de premier secours est un document qui est diffusé à l'ensemble du personnel.

Elle est affichée dans le bureau, accompagnée des numéros de téléphone des services de secours concernés.

Elle indique notamment :

- L'emplacement des matériels d'extinction et de secours disponibles sur le site ;
- La marche à suivre en cas d'incendie ;
- Les personnes à prévenir.

Le personnel formé et chargé de lutter contre le feu, sous la responsabilité du chef d'équipe et du responsable de l'installation, doit s'équiper et se protéger contre l'asphyxie et contre les gaz dégagés.

Le personnel compétent procède à la lutte contre l'incendie à partir de moyens adéquats : extincteurs en l'espèce.

Une formation annuelle du personnel travaillant sur le site porte sur la conduite à tenir en fonction des risques potentiels et notamment de détecter tous les indices permettant de supposer les feux naissants.

Des exercices de lutte contre le risque d'incendie sont régulièrement organisés avec une fois par an le concours des services de secours compétents.

A l'arrivée des services de secours, l'agent en poste laisse la responsabilité de la lutte contre l'incendie à ces derniers. Ces services de secours peuvent faire appel aux personnels compétents sous leur entière responsabilité.

Le personnel continuera de surveiller les lieux du sinistre pour anticiper toute reprise d'incendie.

IX.10.1.2. L'analyse du sinistre après l'intervention

Pour tout accident ou sinistre d'origine interne, et quel que soit sa gravité, un rapport d'analyse est constitué et comporte les éléments suivants :

- lieu de l'accident ;
- date et heure du constat ;
- nom du (ou des) témoins(s) ;
- durée de l'intervention ;
- moyens mis en œuvre ;
- personnes ayant participé et/ou ayant été prévenues ;
- conséquences sur les personnes ;
- conséquences sur l'environnement ;
- dommages matériels ;
- mesures à envisager : nouvelles mesures préventives, réparations à effectuer.

Ce rapport est élaboré par le responsable de l'installation après consultation de tout le personnel du site présent lors du déclenchement du sinistre, ainsi que des personnes ayant participé à sa maîtrise.

La diffusion de l'information permet de mettre en place des mesures concertées visant à éviter le renouvellement de ce type d'événement.

Pour un bon suivi de l'activité du site, le registre des événements est également complété.

IX.10.2. Les dispositions pour les moyens externes

Si, malgré les mesures prises, un accident survient et met en péril tant la sécurité de personne que l'environnement, l'ensemble du personnel de l'installation devra intervenir dans les plus brefs délais et faire, autant que besoin, appel aux moyens de secours extérieurs.

Si le sinistre ne peut pas être maîtrisé, il est fait appel automatiquement aux moyens externes (centres de secours, entreprises de travaux publics…).

L'accès de l'installation aux secours extérieurs est toujours dégagé. Ils peuvent rapidement intervenir sur l'activité concernée en empruntant les portails de secours et les voiries internes de l'installation.

Dès l'alerte, l'agent d'accueil ferme le portail d'accueil pour éviter l'entrée de véhicules autres que ceux de secours. Il ouvre le portail uniquement pour les services de secours et les véhicules sortants.

X. L'évaluation des risques professionnels : l'analyse spécifique des risques pesant sur les opérateurs du DASTRI LAB

Les développements suivants permettent d'isoler plus précisément l'évaluation des risques appliquée spécifiquement aux opérateurs présents sur l'exploitation, à savoir l'évaluation des risques professionnels, procédure encadrée légalement et réglementairement par le code du travail. Le zoom réalisé sur ces opérateurs dans le présent Chapitre relève de l'obligation de résultat pesant sur l'employeur (DASTRI), au titre de l'article L4121-1 du code du travail. L'employeur devant ainsi prendre *« les mesures nécessaires pour assurer la, sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ».*

Le Chapitre vient détailler une partie des risques déjà évoqués dans la présente Etude de Danger en spécifiant plus encore ceux pesants sur l'opérateur. Une ébauche de document unique (document unique d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, article R4121-1 du code de l'environnement) permet de synthétiser et cadrer la future politique de gestion des risques professionnels de DASTRI LAB sur l'unité de valorisation.

L'article L4121-1 du code du travail prévoit donc que l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprenant :
- les actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- les actions d'information et de formation ;
- la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

+ le respect d'une approche d'amélioration continue en veillant à l'adaptation de ces mesures.

Pour respecter cette obligation, l'employeur doit mettre en œuvre sa politique en s'appuyant sur 9 principes généraux :
- éviter ls risques ;
- **évaluer les risques** qui ne peuvent pas être évités ;
- combattre les risques à la source ;
- adapter le travail à l'homme ;
- évolution de la technique ;
- remplacer le dangereux par le non dangereux ou moins dangereux ;
- planifier la prévention ;
- mesures de protection collective (en priorité sur la protection individuelle) ;
- instructions appropriées aux travailleurs.

« Figurant au nombre de ces principes généraux, l'évaluation des risques constitue un éléments clé de cette démarche, elle en est le point de départ et permet dans un environnement à évolution rapide, de choisir des actions de prévention appropriées et d'apporter, face à des risques déterminés, des réponses et des solutions complètes et pas uniquement « techniques ». »
INRS ED 887 « Evaluation des risques professionnels - Questions-réponses sur le document unique ».

Remarque : dans le cadre de cette ébauche de document unique versée à la présente Etude de Danger, la circulaire DRT n°6 du 18 avril 2002 prise pour l'application du décret n° 2001-1016 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs (…), permet d'apporter quelques précisions utiles aux exigences légales des articles L4121-1 et suivants du code du travail ainsi que réglementaires des articles R4121-1 et suivants.

DASTRI pourra faire appel lors du démarrage de l'activité au **médecin du travail** en charge de d'équipe de l'installation pour arrêter une version définitive dudit document unique. Le médecin du travail est le conseiller de l'employeur, des salariés, des représentants du personnel, notamment en ce qui concerne l'amélioration des conditions de travail dans l'entreprise, la protection des salariés contre l'ensemble des nuisances et contre les risques d'accident du travail ou de maladie professionnelle. Sa participation à la

réalisation du document peut ainsi être appropriée en raison de son rôle de conseil et des différentes actions qu'il mène dans l'entreprise : visite des locaux ; participation aux actions de formation à la sécurité ; consultation lors d'aménagements nouveaux ou de modifications des équipements de travail ; etc. Sa connaissance également des postes de travail et des individus.

Cette évaluation des risque professionnels est un exercice différent de l'analyse PROBABILITE/GRAVITE/CINETIQUE opérée dans les développements précédents de la présente Etude de Danger. L'évaluation des risques professionnels se focalise sur les travailleurs présents sur l'unité de travail et l'appréhension des risques dont la probabilité de survenance doit être analysée et faire l'objet de mesures de prévention. Mesures de prévention destinées à limiter la probabilité de survenance du risque. Certains risques précédemment ciblés font ainsi l'objet d'une analyse plus poussée et ciblée sur les opérateurs de l'unité de valorisation des DASRIe.

X.1. RAPPELS : les risques identifiés sur l'activité de DASTRI LAB

Les potentiels de dangers identifiés sur l'activité de valorisation de DASRIe et présentés dans les Chapitres précédents de la présente Etude de Danger sont repris pour rappel ci-après :

- Le potentiel de danger chimique représenté par le produit de désinfection (**bactéricide**). C'est un désinfectant prêt à l'emploi, de surfaces dures, à large spectre d'activités. Ce produit a une fonction virucide, bactéricide et levuricide. Le moyen d'application du produit est la brumisation avec le système KleanKit développé par la société Technibus.

  Le produit bactéricide est conforme à la Réglementation Européenne sur les biocides (528/2012) – TP02 et TP04. Les substances actives sont les composés d'ammonium quaternaire, le benzylalkyl en (C12-16) diméthyles, les chlorures (CAS 68424-85-1) - 0,45% m/m. Ce produit est destiné à être utilisés sans dilution.

  Le produit est nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Aucun rejet d'effluent pollué dans l'environnement ainsi que le réseau de raccordement (EU) n'est cependant possible dans le cadre du process développé par DASTRI LAB.

- Le **caractère potentiellement infectieux** des DASRIe bruts entrants. Déchets susceptibles de contenir de agents pathogènes. L'approche spécifique en termes de potentiel de dangers lié au caractère infectieux est traité particulièrement dans le « Zoom » de la Section suivante.

- Le potentiel de **combustibilité des DASRIe** bruts entrants et autres matières stockées in situ, les emballages principalement.

- L'éventualité de **combustibilité des poussières** de DASRIe (écarté en l'espèce, réduction à la source du risque internalisée).

L'évaluation des risques professionnels objet du présent Chapitre permet de focaliser sur les risques pesant directement sur les opérateurs en poste au sein du DASTRI LAB. Ainsi, l'angle d'approche est légèrement différent de l'analyse probabilité/gravité/cinétique. L'approche se veut ici centrée sur l'intégrité des opérateurs œuvrant sur l'unité de valorisation des DASRIe réceptionnés.

X.2. Précisions relatives au risque d'émanation d'aérosol du produit bactéricide et virucide

Concernant les dégagements gazeux du produit de désinfection, la Fiche Technique du produit bactéricide CARLYBUS (en Annexe 3 de la présente Etude de Danger) précise clairement que ce dernier est « un désinfectant prêt à l'emploi de surfaces dures à large spectre d'activités destiné à la désinfection dans des domaines sensibles qui requièrent des standards d'hygiène élevés ».

RAPPEL : *concernant les effets toxicologiques, la rubrique 11 « Informations toxicologiques », fait état de l'absence de classement du produit dans les catégories suivantes :*

- *Toxicité aigüe ;*
- *Corrosion cutanée/irritation cutanée ;*
- *Lésions oculaires graves/irritation oculaire ;*
- *Sensibilisation respiratoire ou cutanée ;*
- *Mutagénicité sur les cellules germinales ;*
- *Cancérogénité ;*
- *Toxicité pour la reproduction.*

+ la FDS précise la classification du produit sous deux types du Groupe 1 « Désinfectant » de l'Annexe V « Types de produits biocides et leur description visés à l'article 2, paragraphe1 », du Règlement (UE) n° 528/2012 du 22/05/12 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides :

Type de produits 2 : désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des être humains ou des animaux :

- Produits utilisés pour désinfecter les surfaces, les matériaux, les équipements et le mobilier qui ne sont pas utilisés en contact direct avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux ;
  Les lieux d'utilisation incluent notamment les piscines, les aquariums, les eaux de bassin et les autres eaux, les systèmes de climatisation, ainsi que les murs et sols dans les lieux privés, publics et industriels et dans d'autres lieux d'activités professionnelles ;
- Produits utilisés pour désinfecter l'air, les eaux non utilisées pour la consommation humaine ou animale, les toilettes chimiques, les eaux usées, les déchets d'hôpitaux et le sol ;
- Produits utilisés comme produits algicides pour le traitement des piscines, des aquariums et des autres eaux, ainsi que pour le traitement curatif des matériaux de construction ;
- Produits utilisés pour être incorporés dans les textiles, les tissus, les masques, les peintures et d'autres articles ou matériaux, afin de produire des articles traités possédant des propriétés désinfectantes.

Type de produits 4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux

- Produits utilisés pour être incorporés dans des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires ;
- Produits utilisés pour l'imprégnation des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Remarque : ainsi, le produit CARLYBUS peut notamment être utilisé pour l'imprégnation des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires, caractère plus impactant que l'imprégnation des DASRIe post-broyage entrant dans le tunnel de désinfection du process DASTRI-LAB.

La rubrique 7 « Manipulation et stockage » de la FDS du CARLYBUS, précise à son point 7.1 les précautions à prendre pour une manipulation sans danger. Les recommandations sont les suivantes :

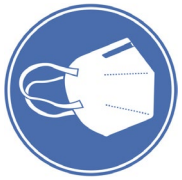
- Éviter le contact avec la peau ;
- Éviter le contact avec les yeux ;
- Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols ;
- Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

La rubrique 8 « Contrôles de l'exposition/protection individuelle » précise enfin les mesures de protection individuelle, telles que :

- Porter des gants de protection/des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.

Dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels les moyens de protection pour les opérateurs de DASTRI LAB, lors de la phase de remplissage de la cellule contenant le produit bactéricide CARLYBUS, du système de désinfection de la chaîne de valorisation, sont les suivants :

L'évaluation des risques professionnels permet de conclure à la limitation d'un « appareil de protection respiratoire » (APR), destiné à prévenir l'inhalation d'agents biologiques exclusivement (cf développements Section suivante). Les APR filtrants anti-aérosols conviennent pour la plupart des situations de travail exposant à un risque biologique par inhalation. Les pièces faciales à usage unique telles que le masque **FFP2** seront fournies aux opérateurs in situ. La norme de référence est la norme **NF EN 14683** concernant les « Masques à usage médical. Exigences et méthodes d'essai ».



Le risque chimique en l'espèce n'est pas représenté à un degré nécessitant l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire calibré sur une estimation de temps et l'utilisation de cartouches rechargeables anti-gaz. Inutilité également notamment d'utiliser le logiciel PREMEDIA permettant d'estimer justement le temps d'utilisation en fonction des conditions rencontrées (avec fréquence de remplacement des cartouches).

Remarque : *Fiche pratique INRS ED 146 (juillet 2019)*

Concernant le **contact avec la peau**, la FDS précitée précise à son point 4.2 qu'aucun symptôme n'est jusqu'à présent connu. Les opérateurs seront dotés des gants anti coupure, anti piqûre présentés dans la Section suivante néanmoins + normés **NF EN ISO 374-1**, gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes. RAPPEL : toujours dans une optique extrêmement majorante et un fonctionnement considéré systématiquement dégradé. **Ils seront également dotés d'une combinaison de protection :**

Les opérateurs du centre DASTRI LAB seront ainsi dotés pour la phase de remplissage de la cellule précitée d'un vêtement de protection contre les produits chimiques liquides de **Type 3** (étanchéité aux liquides), selon la norme **NF EN 14605+A1**.

Une protection du visage, spécifiquement appliquée aux muqueuses oculaires (résultat de l'évaluation des risques du présent Chapitre, toujours dans une optique extrêmement majorante) : **lunettes de protection** conformes à la norme **NF EN ISO 16321-1** « Protection des yeux et du visage à usage professionnel (…) ».

Concernant l'approche préventive de l'évaluation, un **protocole de sécurité** sera rédigé, fera l'objet d'une formation et information en continu ainsi qu'un affichage in situ, encadrant la **procédure de remplissage** de la cellule de désinfection avec le produit bactéricide, virucide.

X.3. Précisions relatives au risque de piqûre dans la gestion des composants perforants des dispositifs médicaux appréhendés (DASRIe)

L'appréhension de la problématique du risque de piqûre est donc réalisée dans les présents développements à l'aune des considérations de sécurité des opérateurs en poste au sein de l'unité DASTRI LAB.

RAPPEL : il est précisé plus en amont de la présente Etude de Danger concernant le risque de piqûre, les éléments suivants, éléments intégrés au risque infectieux (Rappel : problématique mineure dans une approche déjà majorante du risque) :

Concernant le risque infectieux, le vecteur de piqûre d'un agent du centre technique DASTRI LAB est impossible tant les DASRIe font l'objet d'un conditionnement efficace (Rappel : emballage primaire + emballage secondaire notamment). Le risque infectieux des DASRIe ne peut représenter de menace vis-à-vis du personnel exploitant du centre technique autrement que par le vecteur piqûre. La transmission des virus VHB, VHC ou VIH n'étant pas transmissibles par inhalation ou autre vecteur de transmission. Remarque : des mesures ont tout de même été menées concernant l'activité microbienne dans l'air, cf développements ci-après.

+ *Aucune des phases de la chaîne de valorisation n'engendre d'exposition des DASRIe à une étape de montée en température par exemple pouvant entrainer des changements de phase (à l'état gazeux par exemple) déplaçant les vecteurs de risques d'infection (par inhalation par exemple).*

X.3.1. La sécurisation au sein des DM des éléments piquants, perforants

Les dispositifs médicaux perforants gérés sur l'unité de valorisation DASTRI LAB sont sécurisés, qualifiés de **Safety Engineered Devices** (SED) répondant aux exigences notamment de la norme **ISO 23908 :2011** *Protection contre les blessures par perforants - Exigences et méthodes d'essai - Dispositifs de protection des aiguilles hypodermiques, des introducteurs pour cathéters et des aiguilles utilisées pour les prélèvements sanguins, non réutilisables*.

La conception des dispositifs médicaux sur la base du cahier des charges de cette norme permet de garantir que les exigences et méthodes d'essai pour l'évaluation des paramètres de performance des dispositifs de protection contre les blessures par perforants des :

- équipements médicaux, que ces dispositifs soient de conception active ou passive ;
- équipements médicaux équipés d'aiguilles hypodermiques (pointues) non réutilisables ;
- introducteurs de cathéters et lancettes ;
- autres aiguilles pour prélèvement sanguin.

(…) ont été respectées.

Remarque : les dispositifs de protection contre les blessures par perforants que ladite norme couvre, peuvent être intégrés au dispositif ou combinés à ce dernier avant leur utilisation dans le but de mettre en place une protection contre les blessures par perforants.

RAPPEL :

A date, **2 catégories de dispositifs médicaux sont concernées** :

- Pompe patch ;
- Capteur de glucose en continu.

Ainsi, ces DM usagés hautement sécurisés, pris en charge sur le centre technique DASTRI LAB, ne permettent pas l'accès à la partie perforante (mandrin permettant l'injection ou la dépose d'une anode de mesure du glucose) ni par le patient utilisateur ni par toute personne amenée à les manipuler, après utilisation (rétraction mécanisée et automatique du mandrin à l'intérieur d'une coque plastique rigide).

Aussi, ce niveau de sécurisation a permis de faire évoluer le cadre réglementaire concernant les emballages dans lesquels sont stockés et transportés les DASRIe. Rappelons que les emballages utilisés sont parfaitement conforme à la règlementation, notamment l'exigence de conditionnement des déchets fixée par l'article 2 de l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif à la gestion des déchets issus des équipements électriques ou électroniques associés aux dispositifs médicaux utilisés par les patients en autotraitement et les utilisateurs d'autotest, disposant que : « Les déchets d'activités de soins à risques infectieux électroniques sont stockés au domicile du patient en autotraitement ou de l'utilisateur d'autotest dans des caisses en carton avec sac en plastique (…) ».

X.3.2. Précisions sur le risque d'AES, Accident Exposant au Sang

Un accident exposant au sang (AES) est défini comme tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre ou coupure) soit une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée.

En l'espèce cependant, une effraction cutanée est rendue impossible du fait de la conception même des dispositifs médicaux pris en charge sur le centre technique DASTRI LAB. Aussi, la quantité de liquide biologique présente dans le mandrin rend impossible la projection de ce liquide sur une muqueuse ou peau lésée.

Remarque : une telle situation peut en revanche être envisageable sur la base d'un disfonctionnement du DM, mais directement chez le patient utilisant ce dispositif médical, bien en amont de la collecte et traitement de ce dernier une fois son basculement sous statut juridique de déchet. Une telle situation entrainerait, au moment de l'utilisation dudit dispositif par le patient, un signalement par ce dernier et la prise en charge s'effectuerait alors via un circuit de gestion différent en lien avec la matériovigilance obligatoire mise en place par le metteur sur le marché.

X.3.3. Précisions sur le mode opératoire de la phase de déconditionnement

Concernant la phase de déconditionnement, il est à rappeler que l'opérateur, amené à réaliser l'opération de déconditionnement en elle-même des DASRIe ne sera à aucun moment en contact direct avec les DM usagés. La qualité intrinsèque des DM précité de **Safety Engineered Devices** (SED) ainsi que le respect des exigences notamment de la norme **ISO 23908 :2011** permettent de garantir la sécurité de l'opérateur lors de cette phase de déconditionnement.

Remarque : de plus, la phase de déconditionnement est exclusivement réalisée à la main, par les soins de l'opérateur en poste. Aucun moyen mécanique de déconditionnement, compactage préalable, déchiquetage, n'est utilisé, pouvant mettre en cause l'intégrité physique des coques de protection des DM destinés à la valorisation

Ce même type de déconditionnement est réalisé en Suisse depuis plus de 5 ans, sur la base de la dérogation citée dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale, sans qu'aucun accident de cette nature n'ait été enregistré à ce jour.

X.3.4. Les moyens de protection individuelle pour les opérateurs de DASTRI LAB

Concernant les moyens de prévention destinés à limiter la survenance du risque principal de piqûre, ces derniers, en dehors du caractère sécuritaire intrinsèque des DM gérés in situ, se cantonneront au **port obligatoire en phase de déconditionnement de gants respectant la norme NF EN 388 +A1** :

Figure 95 : Illustration gants anti-piqûre normés NF EN 388 +A1

La norme **NF EN 388 + A1**, parue en juillet 2019, vient spécifier les exigences, méthodes d'essai, marquages et informations à fournir concernant les gants de protection contre les risques mécaniques d'abrasion, de coupure par tranchage, de déchirure, de **perforation** et, le cas échéant, de choc.

***RAPPEL** : l'exigence est combinée conjointement à la norme NF EN ISO 21420 définissant les exigences générales et les procédures d'essai concernant l'ergonomie et la construction du gant, la résistance des matériaux constitutifs à la pénétration de l'eau, l'innocuité, le confort et l'efficacité, le marquage et l'information fournie par le fabricant applicables à tous les gants de protection.*

Remarque : les méthodes d'essai élaborées dans la norme NF EN 388 +A1 peuvent également s'appliquer aux manchettes. Le respect de cette norme donne présomption de conformité au Règlement 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle.

X.4. Précisions relatives au risque infectieux potentiel des DASRIe

RAPPEL : il est précisé plus en amont de la présente Etude de Danger concernant le caractère infectieux, les éléments suivants, éléments intégrés au risque infectieux (Rappel : problématique mineure dans une approche déjà majorante du risque) :

- *Entre le moment de production du déchet au domicile du patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest et la prise en charge sur l'unité de valorisation DASTRI LAB, les DASRIe collectés préalablement dans toutes les officines de pharmacie du territoire, seront **exposés à un temps de gestion dépassant largement les 21 jours**, temps maximum de survie d'un virus en dehors du corps humain :*

  1. *Temps de stockage chez le patient en auto-traitement ou utilisateur d'autotest ;*
  2. *Temps de stockage intermédiaire (regroupement) au sein des officines de pharmacie ;*
  3. *Temps de collecte + transport en camion dédié des officines de pharmacie jusqu'à l'unité de regroupement intermédiaire ;*
  4. *Temps de stockage au sein des unités de regroupement/transit des DASRIe (Rappel : objectif = consolidation des gisements en point de regroupement pour l'optimisation des transports jusqu'à l'unité de traitement) ;*
  5. *Temps de transport en semi-remorque des unités de regroupement/transit jusqu'à l'unité de valorisation DASTRI LAB*

Le temps de survie d'un virus au sein du dispositif médical, DASRIe, étant cantonné à 21 jours maximum, les DASRIe en provenance des PAT et utilisateurs d'autotests peuvent être appréhendés in-situ comme des déchets ne représentant plus de risque infectieux.

Néanmoins, pour des raisons de régime juridique applicable et de gestion du risque appréhendé dans son optique la plus majorante, les DASRIe entrants sur le centre technique DASTRI LAB seront gérés comme tels, caractérisés par le risque infectieux.

***+** la **phase de désinfection** permet de consolider la gestion du risque infectieux alors même que les DASRIe au-delà des 21 jours en moyenne de survie d'un virus peuvent être appréhendés comme ne représentant plus de risques quant à leur caractère infectieux.*

X.4.1. Précisions concernant les facteurs et risques de contamination

Si la pathologie requérant l'utilisation de ce type de dispositif n'est pas transmissible, il est envisageable qu'un patient souffre de pathologies multiples. 3 principaux agents pathogènes sont susceptibles d'être concernés : **VIH**, **VHC** et **VHB** chez le non immunisé.

Aussi, plusieurs éléments doivent être réunis pour conduire à la transmission de l'un de ces agents pathogènes :

- Effraction cutanée (Rappel : rendue impossible du fait du niveau de sécurisation du DM) suffisamment profonde (utilisation de gants précités anti piqûre, anti coupure) ;
- Patient source soufrant en plus du diabète d'une pathologie transmissible (type VIH VHB ou VHC) et d'un niveau de virémie élevée ;
- Délai court entre l'utilisation du DM et son élimination (Pour mémoire, les collectes et la séparation pour recyclage se font 2 fois par an).

Quelques **illustrations** statistiques :

FACTEURS DE RISQUE DE TRANSMISSION APRÈS EXPOSITION PERCUTANÉE AU VHC. ETUDE CAS-TÉMOINS (YAZDANPANAH Y. CID 2005;41 :1423)

Facteurs de risque	OR ajusté	IC à 95%
Blessure profonde	155	7,1 – 3417,2
Aiguille utilisée en IV ou en IA direct	100,1	7,3 – 1365,7
Sexe masculin du soignant	3,1	1,0 – 10,0

FACTEURS DE RISQUE DE TRANSMISSION APRÈS EXPOSITION PERCUTANÉE AU VIH. ETUDE CAS-TÉMOINS (CARDO D NEW ENGL J 1997; 337 :1485)

Facteurs de risque	OR ajusté	IC à 95%
Blessure profonde	15	6 - 41
Sang visible sur le matériel	6,2	2,2 - 21
Procédure avec aiguille en IV ou en IA direct	4,3	1,7 - 12
Patient source en phase terminale de SIDA	5,6	2 - 16
Prophylaxie par AZT	0,19	0,06 - 0,52

Virus	Nb de personnes infectées en France	Proportion de personnes ignorant leur infection	Risque moyen après accident percutané	Risque moyen après contact cutanéo-muqueux
VIH	173 000	14%	0,32 %	0,03%
VHC	134 000 (ARN+)	20% [4-56]*	1,8 %	? /10
VHB	136 000 (Ag HBs+)	83% [54-95]*	6-30 % (Ag HBe-/+)	? /10

* Etude Barotest 2016 (BEH 2019;24-25)

Le risque le plus important est donc constitué par le risque de contamination au VHB qui peut être prévenu par la vaccination

Remarques :

- Le **VHC** est quant à lui 10 fois moins transmissible, moins résistant dans le milieu extérieur ;
- Le **VIH** est le plus fragile. Aucun cas publié de transmission de VIH n'a été retrouvé dans le contexte de la manipulation des DASRI conventionnels hors milieu de soins.

Le niveau de risque est ainsi très faible justifiant le fait que les experts ne recommandent pas de traitement post exposition (TPE) spécifique au VIH en cas d'AES avec des seringues abandonnées[4].

RAPPEL : les DASRIe bénéficient d'une sécurisation, qui n'est pas systématique pour les DASRI conventionnels.

Enfin, d'après le **GERES**[5] Groupe d'Etude sur les Risques d'Exposition des Soignants aux agents infectieux :

- aucune séroconversion VIH documentée depuis 2004 au sein du personnel soignant beaucoup plus exposé que le personnel de séparation pour recyclage des DASRIe ;
- un seul cas de contamination VHC déclaré depuis 2012.

D'après l'INRS, dans le contexte du tri des déchets, le risque est encore plus faible. En effet l'aiguille contient rarement du sang frais car la blessure ne survient pas immédiatement après son utilisation. Ainsi les virus éventuellement présents initialement soumis aux conditions de l'environnement (dessèchement, température…) perdent en général leur caractère infectieux[6].

[4] Prise en charge medicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'esperts sous la direction du Pr Philippe Morlat et sous l'égide du CNS et de l'ANRS, 2017. Prise en charge des Accidents d'exposition sexuelle et du sang (AES) chez l'adulte et l'enfant. Ministère en charge de la santé 2017
[5] https://www.geres.org/aes-et-risques/
[6] Thomson S., Boughton C., Dore G. -Blood-borne viruses and their survival in the environment : is public concern about community needlestick exposures justified ? Aust N Z J Public Health, 2003,27 :602-7.

X.4.2. Les moyens de prévention internes au DASTRI LAB

Malgré l'appréhension du risque infectieux sur un plan extrêmement majorant, DASTRI envisage la mise en place d'une politique de prévention spécifique dédiée à ce dernier, par le prisme du risque de piqûre.

Ainsi, un protocole de déconditionnement sera établi afin de garantir l'information constante et la formation continue des opérateurs en poste au sein du DASTRI LAB. Au protocole seront associées des formations sur les risques encourus ainsi que les moyens mis en place pour les prévenir. Remarque : des vérifications périodiques permettront de garantir le maintien d'un niveau d'alerte pertinent sur l'unité.

A l'instar de tous les acteurs de la filière agréée (pharmaciens ; opérateurs de collecte ; etc.), une **FICHE PRATIQUE** sera diffusée au sein de l'effectif et fera l'objet d'un affichage permanent in situ :

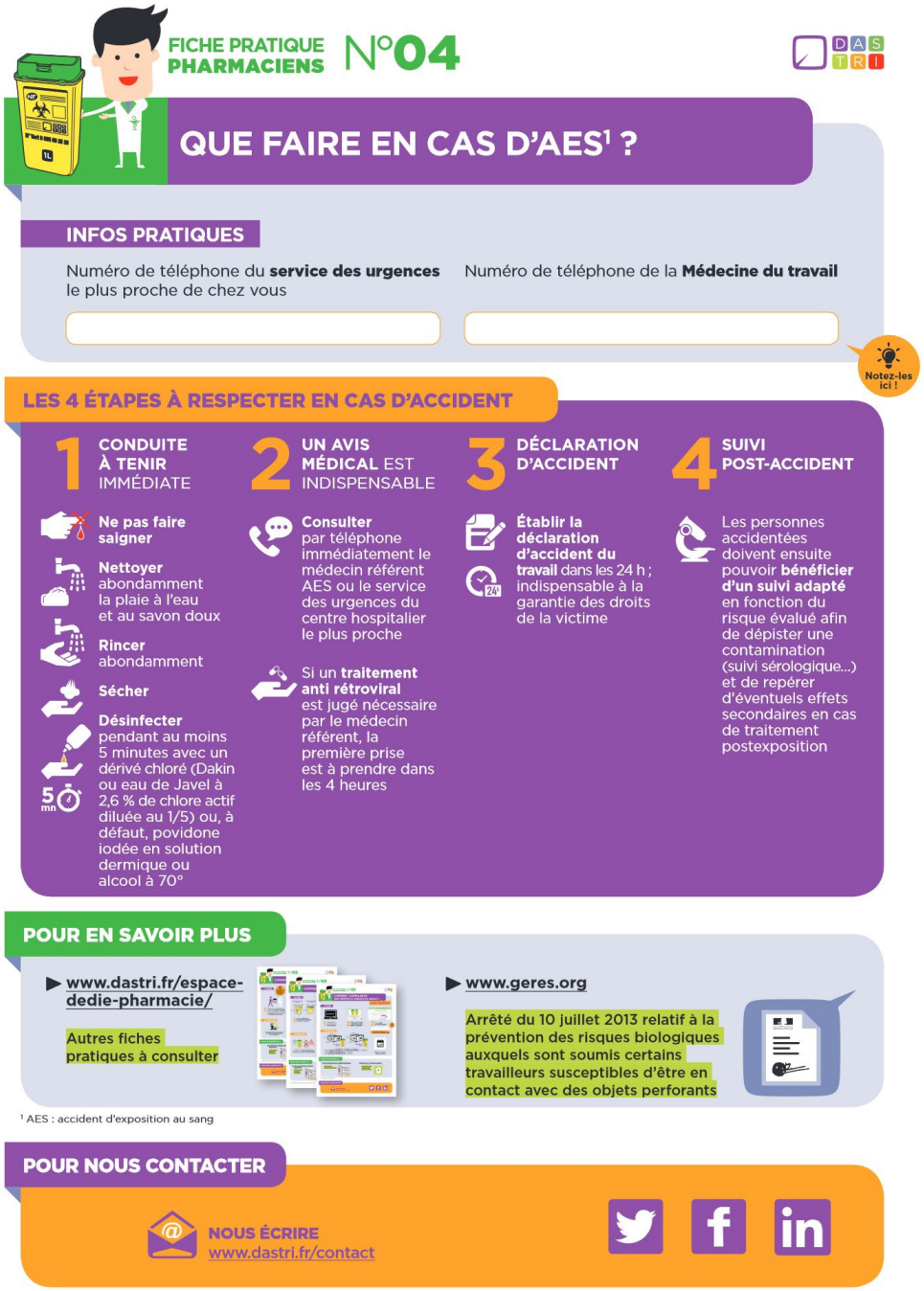


Figure 96 : Fiche Pratique DASTRI : Que faire en cas d'AES

Remarque : *DASTRI a par ailleurs travaillé avec l'INRS sur un guide destiné au centre de tri.*

+ En particulier, une fiche d'enregistrement d'incident(s) (à rapprocher avec la procédure réglementaire recommandée d'enregistrement des presque accidents) sera également présentée et mise à disposition des personnels amenés à travailler sur le centre technique DASTRI LAB.

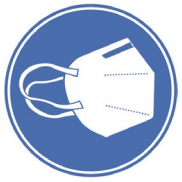
En complément des phases de formation et information des opérateurs, les **EPI** (Equipements de Protection Individuelle) seront strictement portés, particulièrement lors de la phase de déconditionnement, ainsi :

RAPPEL :

Gants anti coupure, anti piqûre, respectant la norme **NF EN 388 +A1**.

RAPPEL :

Un « appareil de protection respiratoire » (APR), destiné à prévenir l'inhalation d'agents biologiques. Les APR filtrants anti-aérosols conviennent pour la plupart des situations de travail exposant à un risque biologique par inhalation. Les pièces faciales à usage unique telles que le masque **FFP2** seront fournies aux opérateurs in situ. La norme de référence est la norme **NF EN 14683** concernant les « Masques à usage médical. Exigences et méthodes d'essai ».



Remarque : *Fiche pratique INRS ED 146 (juillet 2019)*

Une protection du visage, spécifiquement appliquée aux muqueuses oculaires (résultat de l'évaluation des risques du présent Chapitre, toujours dans une optique extrêmement majorante) : **lunettes de protection** conformes à la norme **NF EN ISO 16321-1** « Protection des yeux et du visage à usage professionnel (…) ».

X.4.3. Le respect des exigences de prévention des risques biologiques imposées par la partie règlementaire du code du travail

Le Titre II « Prévention des risques biologiques (articles R4421-1 à R4427-5) » du Livre IV « Prévention de certains risques d'exposition » de la 4ème Partie « Santé et sécurité au travail » de la Partie réglementaire du code du travail permet de fixer le cadre des attentes nationales en termes de gestion du type de risque pouvant être présent sur des unités telles que celles de DASTRI LAB. **RAPPEL : l'évaluation des risques de DASTRI LAB étant toutefois assise sur une approche volontairement extrêmement majorante au regard des risques réellement identifiée, et systématiquement sur le postulat d'un fonctionnement dégradé.**

L'Eco-organisme DASTRI au sein de son unité DASTRI LAB s'engage ainsi sur la base des exigences de l'article R4422-1 du code du travail à prendre des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux agents biologiques. C'est tout l'objet des développements précédents ainsi que de l'ébauche de document unique dans les développements suivants.

L'article R4423-3 du code du travail précisant que l'employeur, lors de l'évaluation des risques, porte une attention particulière sur les dangers des agents biologiques susceptibles d'être présents. C'est justement l'objet des précisions apportées ci-avant.

Les développements précédents ainsi que l'analyse réalisée dans l'ébauche de document unique suivant, permettent de répondre également aux attentes de l'article R4424-3 lorsque l'exposition des travailleurs à un agent biologique dangereux ne peut être évité. L'employeur doit ainsi **réduire cette exposition** en prenant notamment les mesures suivantes :

1. Limitation au niveau le plus bas possible du nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être : le nombre d'opérateurs au sein du site DASTRI LAB est aussi réduit que le demande le gisement de DASRIe pour sa gestion ;
2. Définition des processus de travail et des mesures de contrôle technique ou de confinement visant à éviter ou à minimiser le risque de dissémination d'agents biologiques sur le lieu de travail : protocole spécifique AES notamment ;
3. Signalisation : exemple : affiche également du protocole AES ;
4. Mise en œuvre de mesures de protection collective ou, lorsque l'exposition ne peut être évitée par d'autres moyens, de mesures de protection individuelle : EPI précédemment exposés ;
5. Mise en œuvre de mesures d'hygiène appropriées permettant de réduire ou, si possible, d'éviter le risque de dissémination d'un agent biologique hors du lieu de travail : Rappel : protocole AES notamment ;
6. Etablissement de plans à mettre en œuvre en cas d'accidents impliquant des agents biologiques pathogènes : idem, protocole AES notamment ;
7. Détection, si elle est techniquement possible, de la présence, en dehors de l'enceinte de confinement, d'agents biologiques pathogènes utilisés au travail ou, à défaut, de toute rupture de confinement : inopérant en l'espèce ;
8. Mise en œuvre de procédures et moyens permettant en toute sécurité, le cas échéant, après un traitement approprié, d'effectuer le tri, la collecte, le stockage, le transport et l'élimination des déchets par les travailleurs. Ces moyens comprennent, notamment, l'utilisation de récipients sûrs et identifiables : c'est déjà le cas sur l'unité de valorisation DASTRI LAB ;
9. Mise en œuvre de mesures permettant, au cours du travail, de manipuler et de transporter sans risque des agents biologiques pathogènes : c'est déjà le cas sur l'unité de valorisation DASTRI LAB.

DASTRI LAB respectera les exigences de l'article R4424-4 en formant ses opérateurs (+ affichage sur site) des **consignes de sécurité** interdisant l'introduction dans les lieux de travail où existe un risque de contamination :

1. De nourriture et boissons ;
2. D'articles pour fumeurs ;
3. De cosmétiques et mouchoirs autres que les mouchoirs en papier (qui devront être éliminés comme des déchets contaminés).

L'employeur devant également :

1. Fournir aux travailleurs des moyens de protection individuelle, notamment des vêtements de protection appropriés : DASTRI LAB fournira les EPI précédemment présentés dans la présente Etude de Danger ;
2. Veiller à ce que les moyens de protection individuelle soient enlevés lorsque le travailleur quitte le lieu de travail : la formation des opérateurs ainsi que les consignes de sécurité et protocole de gestion interne feront apparaître cette exigence réglementaire ;
3. Faire en sorte, lorsqu'ils sont réutilisables, que les moyens de protection individuelle soient rangés dans un endroit spécifique, nettoyés, désinfectés et vérifiés avant et après chaque utilisation et, s'il y a lieu, réparés ou remplacés ;
4. Mettre à la disposition des travailleurs des installations sanitaires appropriées, un dispositif de lavage oculaire et des antiseptiques pour la peau ainsi que, s'il y a lieu, des collyres prescrits par le médecin du travail.
   (…).

Comme précédemment évoqué, DASTRI LAB procèdera à l'information et la formation de ses opérateurs, sur la base des risques identifiés sur l'unité de valorisation des DASRIe, conformément notamment aux exigences de l'article R4425-1 du code du travail :

- **instructions écrites** sur le lieu de travail ;
- affichage ;
- dispositions spécifiques intégrées au Règlement Intérieur (article R4425-3).

La « cartographie » des risques sera exposée aux opérateurs (R4425-4 du code du travail) : notamment :

1. Activités au cours desquelles les opérateurs sont exposés à des agents biologiques pathogènes : **RAPPEL** : exclusivement lors de la phase de déconditionnement et cela dans une optique extrêmement majorante, en fonctionnement exclusivement dégradé ;
   + procédures + méthodes de travail + mesures et moyens de protection et prévention.
2. Le nombre de travailleurs exposés : maximum 2 opérateurs systématiquement in situ ;
3. Nom + adresse du médecin du travail ;
4. (…) *inopérant* ;
5. Un plan d'urgence pour la protection des travailleurs pour les agents biologiques des groupes 3 ou 4 en cas de défaillance du confinement physique : **RAPPEL** : exclusivement lors de la phase de déconditionnement et cela dans une optique extrêmement majorante, en fonctionnement exclusivement dégradé.

*Ces éléments sont également intégrés au parcours de **formation des opérateurs** de DASTRI LAB, conformément aux attentes formulées à l'article R4425-6 du code du travail : formation à la sécurité sur :*

1. *Les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;*
2. *Les précautions à prendre pour éviter l'exposition ;*
3. *Le port et l'utilisation des équipements et des vêtements de protection individuelle ;*
4. *Les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets ;*
5. *Les mesures à prendre pour prévenir ou pallier les incidents ;*
6. *La procédure à suivre en cas d'accident.*

\+ les opérateurs de DASTRI LAB feront l'objet d'un **suivi individuel de leur état de santé** conformément aux exigences des articles R4426-1 et suivants du code du travail : (en collaboration avec le médecin du travail) :

- Liste des travailleurs ;
- Type de travail réalisé ;
- Agents biologiques ;
- Expositions + accidents + incidents éventuels ;
- Accès des travailleurs à toutes les informations ;
- Identification des travailleurs pour lesquels des mesures spéciales de protection peuvent être nécessaires ;
- Dossier médical spécial ;
- Suivi des pathologies éventuelles.

***Remarque :** déclaration administrative concernant la première utilisation d'agents biologiques pathogènes = inopérante en l'espèce.*

X.5. L'ébauche de document unique de DASTRI LAB : caractérisation de l'évaluation des risques professionnels

Les développements suivants permettent de dresser l'ébauche de document unique appliqué à l'installation DASTRI LAB, sur l'ensemble des phases d'exploitation, de la réception des DASRIe (avec une option collecte également analysée) à leur passage aux différentes étapes du process de séparation et tri des fractions broyées et désinfectées.

L'analyse est effectuée pour le **poste d'opérateur**, agent multi-tâche au sein de l'unité capable d'appréhender la totalité des activités nécessaire au fonctionnement de l'unité de valorisation.

X.5.1. Méthodologie : la méthode de cotation des risques identifiés

F = Fréquence d'exposition au danger ou occurrence en mode accidentel		
Qualification	**Critères**	**Note**
Rare / improbable	Exposition exceptionnelle: une fois par mois à une fois par an ou quelques minutes par jour (<10% du temps de travail)	1
Occasionnelle / peu probable	Exposition occasionnelle: une fois par semaine à une fois par mois ou maximum deux heures par jour (<25% du temps de travail)	2
Fréquent / probable	Exposition régulière: une fois par jour à une fois par semaine ou au maximum 4h par jour (<50% du temps de travail)	3
Elevée / très probabale	Exposition très fréquente, voire continue: plusieurs fois par jour ou dépassant 4h par jour (>50% du temps de travail)	4

G = Gravité		
Qualification	**Critères**	**Note**
Faible	Incident, Accident de Travail sans arrêt (bénin), Inconfort, bruit de fond <70 dB(A), produit non étiqueté avec effets sur la santé	1
Moyenne	Accident du travail avec arrêt inférieur à 10 jours, blessures légères, Brûlures légères (1er degré) Irritation, inhalation de produits dangereux, bruit située entre 70 et 85 dB(A) en continu	2
Grave, réversible	Accident du travail avec arrêt supérieur à 10 jours, Intoxication et brûlures graves (2ème et 3ème degrés), bruit situé entre 85 et 90 dB(A) en continu, maladies professionnelles réversibles.	3
Très grave, irréversible	Incapacité partielle permanente (IPP), sectionnement ou écrasement, maladies professionnelles irréversibles (amiante, cancers…), bruit supérieur à 90 dB(A) en continu. Incapacité Totale de Travail (ITT), Décès.	4

M = Maîtrise du risque (Humain, Organisationnel et Technique)

Sous-critère 1: Facteur HUMAIN: compétences et comportement, formation /sensibilisation du personnel au risque identifié (P2, P7, P9)		
Qualification	**Critères**	**Note**
Bonne	Sensibilisation/formation suivie, renouvelée et correctement appliquée (sur le risque ou sur les mesures préventives), comportement sécurité exemplaire avec des gestes sûrs	1
Moyenne	Sensibilisation/formation réalisée mais principes non retenus, non appliqués ou non dispensée à toutes les personnes concernées, dérives identifiées au niveau du comportement sécurité	2
Faible	Absence de sensibilisation/formation au risque, comportement sécurité non sûr, non-respect des bonnes pratiques de travail	3

Sous-critère 2: Facteur ORGANISATIONNEL: Signalisation du risque, consignes opérationnelles, planification de la sécurité (VGP), surveillance médicale, communication, affichage… (P1, P2, P3, P4, P6, P7)		
Qualification	**Critères**	**Note**
Bonne	Signalisation satisfaisante et consignes sécurité existantes et mises à jour. Equipements de travail suivis et rigoureusement vérifiés. Maintenance préventive des équipements de travail. Actions préventives au niveau des achats, méthodes de travail, conception...	1
Moyenne	Signalisation insuffisante, consignes incomplètes et non mises à jour. Equipement de travail partiellement vérifié et suivi. Maintenance partielle des équipements de travail. Actions correctives suite à l'apparition des incidents.	2
Faible	Absence de signalisation ou de consignes pour prévenir le risque. Equipements de travail non vérifiés. Maintenance curative des équipements de travail. Actions curatives suite à l'apparition des incidents	3

Sous-critère 3: Facteur TECHNIQUE: Gestion des Equipements de Protection Collective et Equipement de Protection Individuelle (P1, P3, P4, P5, P6 P8)		
Qualification	**Critères**	**Note**
Bonne	Présence et utilisation des EPI/EPC bien adaptés et bien gérés (contrôlés, rangés, stockés, entretenus). Prise en compte de l'évolution de la technique. Prise en compte de l'ergonomie pour adapter le travail à l'homme.	1
Moyenne	Présence d'EPC ou EPI mais utilisation variable ou non systématique et/ou inadaptée. Prise en compte partielle de l'évolution de la technique et de l'ergonomie pour adapter le travail à l'homme.	2
Faible	Absence d'Equipement de Protection Collective ou Equipement de Protection Individuelle. Non prise en compte de l'état de l'évolution de la technique	3

METHODOLOGIE DE COTATION

Risque NET = **Risque BRUT x MAITRISE** *(moyenne des 3 sous-critères Humain, Organisationnel, Technique)*

Risque BRUT = **FREQUENCE x GRAVITE**

Le critère de MAITRISE vise à démontrer la bonne prise en compte des **principes généraux de prévention** édictés à l'article L.4121-2 du Code du Travail:

- **P1** Éviter les risques
- **P2** Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- **P3** Combattre les risques à la source
- **P4** Adapter le travail à l'Homme
- **P5** Tenir compte de l'évolution de la technique
- **P6** Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins
- **P7** Planifier la prévention
- **P8** Prendre des mesures de protection collective en priorité sur les protections individuelles
- **P9** Donner les instructions appropriées aux travailleurs

Priorité d'action :

- Priorité 1 : agir immédiatement
- Priorité 2 : agir à court terme
- Priorité 3 : agir à moyen terme
- Priorité 4 : non prioritaire (aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire autre que celle de s'assurer que les mesures de contrôle demeurent en place)

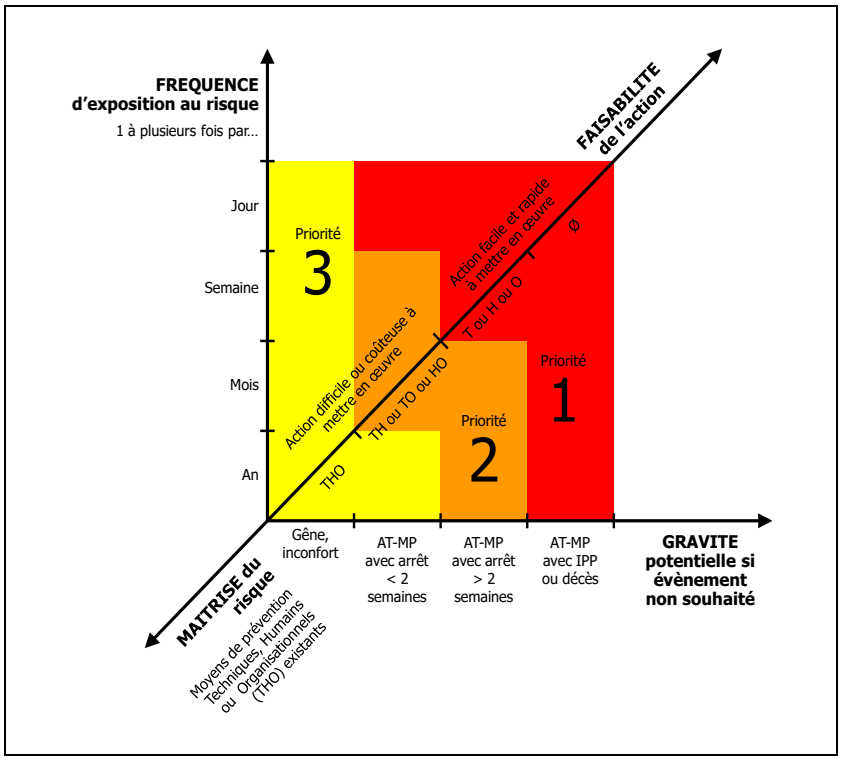


Figure 97 : La courbe des degrés de priorité : fréquence/gravité

X.5.2. Méthodologie : la grille de hiérarchisation des risques *(grille complète du RISQUE NET. Rappel = risque brut (Fréquence x Gravité) x maîtrise (= moyenne des facteurs : H+O+T)*

Maîtrise	Facteur Humain	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	3
	Facteur Organisationnel	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3
	Facteur Technique	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	2	1	3	2	2	3	3	1	3	3	2	3
	Cotation MAÎTRISE	1,0	1,3	1,3	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,7	3,0
F - Fréquence	G - Gravité	Risque BRUT																										
1	1	**1**	1,0	1,3	1,3	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,7	3,0
2	1	**2**	2,0	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	5,3	5,3	5,3	6,0
1	2	**2**	2,0	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	5,3	5,3	5,3	6,0
3	1	**3**	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	9,0
1	3	**3**	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	9,0
3	1	**3**	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	9,0
2	2	**4**	4,0	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	10,7	10,7	10,7	12,0
4	1	**4**	4,0	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	10,7	10,7	10,7	12,0
1	4	**4**	4,0	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	10,7	10,7	10,7	12,0
3	2	**6**	6,0	8,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,0	16,0	16,0	18,0
2	3	**6**	6,0	8,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,0	16,0	16,0	18,0
4	2	**8**	8,0	10,7	10,7	10,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	21,3	21,3	21,3	24,0
2	4	**8**	8,0	10,7	10,7	10,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	21,3	21,3	21,3	24,0
3	3	**9**	9,0	12,0	12,0	12,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	24,0	24,0	24,0	27,0
4	3	**12**	12,0	16,0	16,0	16,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	32,0	32,0	32,0	36,0
3	4	**12**	12,0	16,0	16,0	16,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	32,0	32,0	32,0	36,0
4	4	**16**	16,0	21,3	21,3	21,3	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	42,7	42,7	42,7	48,0

SEUIL DE PENIBILITE : le seuil de prise en compte de la "pénibilité" a été défini à minimum **16** (couleurs orange et rouge)

X.5.3. L'ébauche de document unique de DASTR LAB

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Risque Routier en phase de collecte des DASRIe (option pour DASTRI LAB)	- Travail à proximité de la voie publique - Utilisation des commandes du hayon élévateur éventuel côté circulation (notamment sur les axes à circulation rapide et/ou traffic important) - Collision d'un véhicule de service avec un obstacle (individu, véhicule, obstacle) lors d'une mission, de manœuvre - Mauvaise accessibilité aux contenants de collecte de DASRIe - Distance kilométrique parcourue élévée - Terrain accidenté	Non	- Conduite de nuit - Conditions météo difficile (intempéries) - Conduite dangereuse (vitesse, téléphone ...) - Conduite sous l'emprise de substances (drogues, alcool, médicaments)	CC	- Respect du code de la route - Entretien régulier et préventif des véhicules de service - Présence du triangle de signalisation à bord des camions - Interdiction de consommer des substances psychoactives pendant les heures de travail - Vérification périodique de la validité des permis de conduire des agents - Respect des plans de circulation - Vêtements haute-visibilité ?? - Réglementation relative aux transports de matières infectieuses par voies terrestres (ADR) - Formations régulières des salariés : * sécurité routières, * exécutant travaillant dans un dispositif de balisage * Conducteur ADR * Chronotachygraphe * FCO Marchandise (véhicules	4	4	1	1	1	16	16,0	risque moyen
Ambiances sonores Risques et nuisances liés au bruit	- Utilisation de matériels bruyants (ex: broyeur; convoyeur de la chaîne de valorisation)	Oui		T	- Formation, sensibilisation des opérateurs - Maintenance préventive des matériels - Mesures périodiques (au démarrage + triennales) selon arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE - Dotation en casque anti-bruit selon standard normatif NF EN 352-1 - + RAPPEL : les pièces du process de valorisation pouvant émettre du bruit font l'objet déjà d'un encoffrement, boît présentant un isolement phonique élevé.	2	1	1	1	1	2	2,0	Risque Faible
Vibrations	- Utilisation de matériels vibrants (ex: broyeur; convoyeur de la chaîne de valorisation)	Oui		T	- Entretien et maintenance périodique de la chaîne de séparation/tri + broyeur	2	1	1	1	1	2	2,0	Risque Faible
Ambiances thermiques	*Aucun équipement de la chaîne de valorisation n'est à l'origine de dégagement de chaleur notable dans le cadre de la présente*	Non		T							0	NC	NC
Chute de hauteur	- Chute du marche-pied lors de la montée/descente du camion de collecte, et/ou du quai de chargement/déchargement - Risque de chute dans les escaliers d'accès aux zones de contrôle et commande de certaines pièces de la chaîne de séparation/tri	Oui		T	- Consignes de sécurité - Communication par les opérateurs des éventuelles défaillances du matériel - Vérification périodique du matériel - Interdiction de monter sur les zones d'accès sans procédure préalable calibrée - Interdiction d'accès aux hayons (par exemple) lors des chargements/déchargements des camions de collecte	4	3	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Risques d'accident de plain-pied	- sol glissant : produits répandus (eau, huile, gazole, déchets...) - sol inégal : petite marche, estrade, rupture de pente... ; - sol défectueux : revêtement dégradé, aspérité, trou, dalle descellée... ; - passage étroit ou longeant des zones dangereuses : partie saillante... ;	Oui		T	- Port obligatoire des chaussures de sécurité anti-dérapantes *(notamment référence EN ISO 20347 + EN ISO 20345 + normes additionnelles SRA, SRB et SRC)* - Formation, sensibilisation sécurité - Fiches de postes	4	1	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets	- Déchets ou stocks consommables pouvant chuter des zones de stockage - Utilisation de l'engin de manutention des contenants (transpalettes manuel) - Chute d'un contenant sur l'opérateur	Oui		T	- Équipements de travail en conformité - Port obligatoire des EPI (chaussures, casques, lunettes, gants) - Interdiction de rester derrière un véhicule de collecte en phase de chargement/déchargement - Formation, sensibilisation du personnel	1	1	1	1	1	1	1,0	Risque Faible
Machines dangereuses et outils manuels Risques liés aux équipements de travail	- Contact des opérateurs avec certaines pièces de la chaîne (pièces de convoyage; pièces de moteur broyeur; etc) - Utilisation de l'engin de manutention (transpalettes manuel) - Nettoyage des zones d'exploitation	Oui		T	- Port obligatoire des EPI - Formation, sensibilisation au fonctionnement du process - Présence de boutons d'arrêt d'urgence - Présence de consignes de sécurité sur les équipements + marquage étiquetage - Entretien et maintenance préventive et régulière du matériel - Présence d'une trousse de secours	3	4	1	1	1	12	12,0	Risque modéré

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Risque électrique	- Armoire électrique	Oui		T	- habilitations électrique des salariés (BE manœuvre au minimum) - EPI - vérification périodique des installations - Dispositif de coupure d'urgence - Installations conformes à la réglementation	2	4	1	1	1	8	8,0	Risque modéré
Ambiances Visuelles	*Inopérant*	Non									0	NC	NC
Incendie / Explosion	- RAPPEL : aucune zone ATEX - Incendie sur une zone de stockage de combustibles	Oui		B	- L'aire de chargement/déchargement régulièrement nettoyée - Interdiction de fumer sur toute l'installation - Système de détection incendie - Alarme "anti intrusion" - Accès réglementé - Contrôles périodiques des équipements électriques et mécaniques. - Système de paratonnerres pour l'ensemble du bâtiment - Interconnexion des structures métalliques et mise à la terre. - Clôtures, portails et agent d'astreinte. - Formation sécurité. + MESURES DE PROTECTION : RAPPEL : moyens de 1ère intervention (extincteurs) + lutte extérieure	4	4	1	1	1	16	16,0	risque moyen
Rayonnements ionisants	*Absence de DASRIe susceptible d'émettre un rayonnement ionisant*	Non		T							0	NC	NC
Produits chimiques et Substances dangereuses Risques liés aux produits, aux émissions et aux déchets	- Projection de déchets broyés (dans une optique majorante) - Collecte de DASRIe non conformes - Exposition aux gaz d'échappement - Exposition aux odeurs de déchets (dans une optique majorante) - Produit de désinfection (biocide) utilisé lors de la phase de désinfection post-broyage	Oui		T	- Port obligatoires des EPI (notamment : masque + lunettes + gants) - Protocole de sécurité (chargement/déchargement) - Nettoyage et entretien du matériel - Formation, sensibilisation - Vérification périodique des équipements soumis à périodicité - Moyens de stockage adaptés (armoires sécurisées, bacs de rétention ...) - Protocole interne de nettoyage des zones d'exploitation	3	3	1	1	1	9	9,0	Risque modéré
Risque biologique/ infectieux / parasitaire	- Manutention des DASRIe : phase de déconditionnement des DASTRI BOX, vidage du contenu dans la trémie d'alimentation de l'unité de broyage	Oui		T	- Port obligatoire des EPI (notamment : gants, lunettes) - Port du masque filtrant FFP2 minimum - Formation, sensibilisation - Protocole d'hygiène corporelle - Changement des tenues de travail autant que de besoin - Tenir les vaccinations à jour - Surveillance médiacle renforcée (collaboration médecine du travail) - Protocole AES (Accident par Exposition au sang)	3	4	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Manutention Manuelle des DASRIe : risque mécanique de piqûre	- Risque de piqûre lors de la phase de déconditionnement des DASTRI BOX, contact direct avec le dispositif d'aiguille et seringue des Pompes Patch ou l'inserteur des capteurs de glucose en continu	Oui		T	**RAPPEL : rétraction mécanisée et automatique du mandrin à l'intérieur d'une coque plastique rigide pour les DASRIe gérés sur l'unité** - EPI : notamment : gants spécifiques anti-piqûre/anti-coupure : norme américaine ASTM F2878, la seule norme NF EN 388 actuelle assurant seulement le test de perforation) - Équipement de manutention en amont : transpalettes manuel - Protocole de sécurité spécifique pour la phase de déconditionnement	4	3	1	1	1	12	12,0	Risque modéré
Riques liés à l'activité physique	- Effort physique de traction des contenants lors des phases de chargement/déchargement - Manutention des contenants	Oui		T	- EPI - Équipement de levage (RAPPEL : transpalettes manuel) - Équipement d'assistance à la manutention - Polyvalence / alternance des tâches - Phase de déconditionnement facilitée, trémie d'alimentation à hauteur de manutention d'homme etc	4	2	1	1	1	8	8,0	Risque modéré
Travail isolé	Inopérant	Non									0	NC	NC
Engins mobiles et appareils de levage ou Risques liés à la manutention mécanique	- mauvaise coordination avec le chauffeur lors des phases de chargement/déchargement - mauvaise utilisation du transpalettes manuel provoquant une rupture de charge	Oui		T	- Protocole de sécurité strict (= protocole de chargement/déchargement) - Intégration au plan de prévention (Rappel : application lors d'une intervention entreprise extérieure) de la problématique d'interférence avec circuit transpalettes manuel - Formation du personnel à l'utilisation du transpalettes manuel	3	2	1	1	1	6	6,0	Risque Faible

Types de risques	Danger/Situations dangereuses Quel est l'élément qui peut provoquer une blessure ou dégrader la santé ?	Concerné	*Compléments / facteurs aggravant*	*Postes concernés*	Mesure de prévention à établir	Fréquence	Gravité	Maîtrise Humain	Maîtrise Orga	Maîtrise Tech	Risque Brut FxG	Niveau de risque	
Co-activité	- collision entre les véhicules de collecte de DASRIe et autres véhicules des activités industrielles des parcelles attenantes	Oui		T	- respect protocole de chargement/déchargement - respect du plan de circulation général affiché en entrée de site + plan de circulation spécifique DASTRI LAB	2	2	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Risques liés aux circulations internes	*Inopérant (rareté des fréquences d'apport des véhicules de collecte des DASRIe)*	Non		T							0	NC	NC
Risques Pschyco-sociaux	- Travail en horaires décalés *(en option éventuelle en cas de fonctionnement dégradé)*	Oui		T	- Formation, sensibilisation - Planification des horaires de travail - Trousse de secours - Protocole de sécurité - Moyens de communication avec l'entreprise - Pas de pression hiérarchique sur les horaires de gestion des cycles	1	4	1	1	1	4	4,0	Risque Faible
Addictions	- les consommations occasionnelles ou répétées de substances psychoactives (drogues, alcool, médicaments) peuvent mettre en danger la santé et la sécurité et être à l'origine d'accidents du travail	oui		T	- Démarche de prévention collective associée à la prise en charge des cas individuels - Protocole existants en cas de suspiscion de conso de substances - Formation, sensibilisation aux addictions	1	4	1	1	1	4	4,0	Risque Faible

DAS
TRI

40 avenue Kléber
75016 Paris
www.dastri.fr

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 7 : Capacités techniques et financières

TABLE DES MATIERES

I. RAPPEL : l'Eco-organisme DASTRI 5

II. Description des capacités techniques 6

II.1. L'équipe dirigeante de l'Eco-organisme DASTRI 6

II.2. La gouvernance de l'Eco-organisme DASTRI 6

II.2.1. Le conseil d'administration et le Bureau de DASTRI 6

II.2.2. Les Ministères de tutelle 7

II.2.3. La Commission inter-filières de Responsabilité Elargie des Producteurs 8

II.3. Des capacités techniques au service de l'innovation 8

II.3.1. Une dynamique technique de l'innovation en partenariat avec l'ENSMM 8

II.3.2. La sécurisation des dispositifs médicaux en partenariat avec l'ISIFC 9

II.3.3. La R&D étendue à la problématique des emballages : objectif de réduction à la source 9

III. Description des capacités financières 10

III.1. Rappel : l'exemption de constitution des garanties financières 10

III.2. Les détails du calcul des garanties financières de DASTRI LAB 12

III.3. Les capacités financières de DASTRI : quelques données financières 14

IV. Etude prévisionnelle sur le projet d'unité DASTRI LAB 16

V. Rapport Commissaire aux comptes : *comptes annuels 2021* 35

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de l'équipe dirigeante de DASTRI 6

Figure 2 : Calcul des garanties financières de DASTRI LAB - page 1 12

Figure 3 : Calcul des garanties financières de DASTRI LAB - page 2 13

Figure 4 : Répartition des budgets de DASTRI sur ses activités structurantes 14

Les capacités techniques et financières présentées dans les développements suivants sont intégrées à l'Etape 7 « Autres Pièces/Études » de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale. Le Guide de préparation de cette téléprocédure (version en vigueur 1.02 du 24 décembre 2020) fait mention de cette pièce obligatoire en indiquant également le lien de référence au CERFA n°15964*02 relatif à la demande d'autorisation environnementale, **PJ n°47**.

Positionnement de l'Etape 7 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignés sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

\+

Le Guide de préparation de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale rappelle également les références légales et réglementaire du code de l'environnement afférente au descriptif de ces capacités techniques et financières :

- **D181-15-2 3°** : cet article fait état de la description des capacités techniques et financières au moment du dépôt ou au plus tard à la mise en service de l'installation.

L181-27 : cet article est la base légale intégrant l'obligation pour l'autorisation d'exploiter de prendre en compte les capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre, notamment pour satisfaire aux obligations de l'article L512-6-1 du code de l'environnement au moment de la cessation définitive d'activité.

Les développements de cette pièce intégrée à l'Etape 7 précitée, concernant les capacités techniques et financières répond en tout point dans le corps du présent document aux exigences légale et réglementaires détaillées ci-avant. ***Remarque :*** *le calcul des garanties financières auquel des références sont faites dans le présent document est également intégré à cette Etape 7, PJ n°60.*

I. RAPPEL : l'Eco-organisme DASTRI

DASTRI est l'éco-organisme national qui collecte et traite les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) perforants produits par :

- les patients en auto-traitement ;
- les utilisateurs d'autotests de diagnostic des maladies infectieuses transmissibles.

À l'issue de son premier agrément (2012-2016), DASTRI a été agréé pour 6 ans par arrêté du 27 décembre 2016 pour la période 2017 à 2022. DASTRI est un éco-organisme atypique, financé par les industriels de santé, entreprises du médicament et fabricants de dispositifs médicaux.

DASTRI met à disposition des patients en auto-traitement et des utilisateurs d'autotests de diagnostic une solution de proximité simple et sécurisée pour l'élimination des déchets perforants qu'ils produisent et qui représentent un risque pour la collectivité.

À vocation d'abord sanitaire, l'éco-organisme entend néanmoins **innover** pour réduire les impacts environnementaux en tenant compte des spécificités et des contraintes de la filière.

3 missions :

- La mise à disposition gratuite des emballages pour objets perforants spécifiques que doivent utiliser les patients et les utilisateurs d'autotests pour stocker leurs déchets ;
- La collecte et l'élimination de ces emballages une fois remplis par les patients concernés ;
- La communication et la sensibilisation de l'ensemble des acteurs de la filière

L'encadrement légal et réglementaire d'une catégorie spécifique des DASRI perforants, à savoir ceux associés à des équipements électriques ou électroniques (EEE), utilisés par les patients en auto-traitement et utilisateurs d'autotests, étant désormais fixé, l'Eco-organisme DASTRI enclenche une dynamique d'**amélioration continue**.

L'objectif est d'**initier la mise en œuvre d'un nouveau process de valorisation** (séparation + tri en vue d'une phase ultérieure de recyclage via phase de négoce) des DASRIe en France afin de préparer les évolutions à venir. Le schéma de gestion précédent qui s'inscrivait dans une expérimentation sous statut dérogatoire, consistait à regrouper sur une plateforme de transit/regroupement unique, les DASRIe collectés sur l'ensemble du territoire (France métropolitaine et Outre-mer) avant transfert vers une unité de valorisation Suisse.

Le schéma projeté est la création d'une **unité française** dans la cadre du DASTRI LAB, capable de réaliser les opérations de séparation, désinfection et tri des composants des DASRIe avant négoce pour une phase ultérieure de recyclage.

II. Description des capacités techniques

II.1. L'équipe dirigeante de l'Eco-organisme DASTRI

Volontairement réduite, l'équipe DASTRI compte moins d'une dizaine de collaborateurs permanents. L'équipe dirigeante est la suivante :

Laurence Bouret
Déléguée Générale depuis janvier 2013, qui pilote les évolutions de l'éco-organisme

Sébastien Grillet
Directeur des Opérations. Il est responsable de l'approvisionnement du réseau pharmaceutique, de la collecte des déchets et du reporting permettant de piloter l'activité et de rendre compte aux autorités

François-Xavier Heurton
Directeur Administratif et Financier. Il est l'interlocuteur privilégié des adhérents de l'éco-organisme et, à ce titre, pilote notamment la campagne annuelle de déclaration des produits mis en marché. François-Xavier est également référent DASTRI pour les territoires d'outre-mer.

Nadia Meyer
Directrice de la Communication. Responsable de la stratégie de communication, elle conçoit et met en œuvre les actions permettant d'informer et de sensibiliser les parties prenantes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par le cahier des charges.

Romain Girard, responsable SI et adjoint du Directeur des Opérations
Julien Lanzarini, responsable innovation et éco-conception

Calvin Guichard, chargé de collecte
Grégoire Caracotch et **Claudine Minssart,** pharmaciens à Archamps, assurent les formations DASTRI en facultés de pharmacie

Figure 1 : Organigramme de l'équipe dirigeante de DASTRI

II.2. La gouvernance de l'Eco-organisme DASTRI

L'association, dont l'agrément par les pouvoirs publics a été élargi jusqu'au 31 décembre 2022 aux équipements électriques et électroniques associés à des dispositifs médicaux perforants, est placée sous la responsabilité d'un **Conseil d'administration** et d'un **Bureau** et sous la **tutelle de 3 ministères**.

La commission inter-filières de responsabilité élargie des producteurs (CiFREP) est chargée de rendre des avis consultatifs et publics sur différents sujets relatifs à la filière tels que projet d'arrêté portant cahier des charges, demande d'agrément de l'éco-organisme, projet d'arrêté relatif aux modulations des contributions financières versées par les producteurs.

Remarque : *par ailleurs, DASTRI travaille à la mise en place du comité de parties prenantes de la filière.*

II.2.1. Le conseil d'administration et le Bureau de DASTRI

Le Conseil d'administration de DASTRI compte **9 membres représentant 3 collèges** :

- Médicaments (5 sièges) ;

- Dispositif Médical (2 sièges) ;
- Dispositif Médical In Vitro (2 sièges).

Remarque : *l'assemblée générale du 30 mars 2021 a procédé au renouvellement des administrateurs pour une durée de trois ans.*

Les membres du Conseil d'administration sont :

Dans le collège MEDICAMENTS :
- Patrick Emiel (Novo Nordisk) ;
- Yannick Jegou (MSD) ;
- Pascal Joly (Medac) ;
- Jean-Marc Lacroix (Sanofi-Aventis France) ;
- Timothée Perache (Pfizer SAS).

Dans le collège DISPOSITIF MEDICAL :
- Marie Pené-Marie (Roche Diabetes Care France) ;
- Patrick Wernette (Insulet France)

Dans le collège DISPOSITIF MEDICAL IN VITRO :
- Jean-François Flamant (Ypsomed France) ;
- Méliani Réda Rebzani (LifeScan France SAS).

Remarque : *en 2021, le Conseil s'est réuni 6 fois : 11 mars, 30 mars, 17 juin, 23 septembre, 8 novembre et 14 décembre 2021.*

Les **membres du Bureau de DASTRI** ont été réélus lors du Conseil d'administration du 30 mars :

- Yannick Jegou (MSD), Président ;
- Jean-Marc Lacroix (Sanofi- Aventis France), Vice-président ;
- Marie Pené-Marie (Roche Diabetes Care France), Secrétaire ;
- Pascal Joly (Medac), Trésorier

II.2.2. Les Ministères de tutelle

L'Eco-organisme est placé sous la tutelle conjointe de 3 ministères :

- Ministère des Solidarités et de la Santé ;
- Ministère de la Transition écologique ;
- Ministère de l'Intérieur.

+

Le **censeur d'État** de DASTRI est M. Jean Bemol (Ministère de l'Économie et des Finances).

II.2.3. La Commission inter-filières de Responsabilité Elargie des Producteurs

La loi AGEC du 10 février 2020 réforme la gouvernance des filières REP. Elle crée une commission inter-filières, la **CiFREP**, qui remplace la CFREP, laquelle pouvait se tenir en formation transversale et en formation spécifique DASRI.

La CiFREP est composée d'un président, nommé par le Ministre chargé de l'environnement, et de 5 collèges, composés chacun de cinq représentants : producteurs, collectivités territoriales, associations, opérateurs de la gestion des déchets, État.

La réforme de la gouvernance des filières REP acte ainsi la disparition du collège des éco-organismes qui était constitutif de la CFREP en formation transversale.

Par ailleurs, la composition des 5 collèges de la CiFREP ne reflète pas les spécificités de la filière DASTRI :

- représentation très limitée ou absence de représentants des principaux acteurs de la filière (entreprises du médicament et des fabricants de dispositifs médicaux au sein du collège producteurs, des associations de patients au sein du collège associations et de représentant du ministère des Solidarités et de la Santé au sein du collège de l'État).
- Le président peut toutefois inviter des représentants spécifiques à la filière, en fonction de l'ordre du jour.

Remarque : en 2021, la CiFREP, qui se réunit en moyenne 2 fois par mois, a mis à l'ordre du jour des sujets concernant la filière DASTRI le 25 novembre - pour délibérer sur l'Info-Tri -, et le 22 décembre 2021, pour examiner la demande d'agrément de l'éco-organisme.

II.3. Des capacités techniques au service de l'innovation

Le projet DASTRI LAB est un véritable tournant, le cap sur l'innovation et l'économie circulaire à l'échelle de toute la filière REP des DASRI perforants produits par les patients en auto-traitement ou par les utilisateurs des autotests de diagnostic, par le prisme des DASRIe.

Pour concrétiser de réelles avancées en matière de recyclage et de sobriété, l'enjeu est de créer un écosystème de santé où collaborent notamment des fabricants de dispositifs médicaux, des professionnels de santé et des écoles d'ingénieur spécialisées.

C'est l'objectif du DASTRI LAB qui, en s'appuyant sur une implantation en Bourgogne-Franche-Comté, entend développer une dynamique d'innovation et d'expérimentation à l'échelle nationale.

II.3.1. Une dynamique technique de l'innovation en partenariat avec l'ENSMM

En 2021, DASTRI a travaillé avec l'**ENSMM** (**Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques**) pour mettre au point des process de recyclage innovants.

L'unité de valorisation projetée (broyage ; désinfection ; séparation ; tri), permettra de séparer et trier, en vue d'une étape ultérieure de recyclage (après phase de négoce des matières et/ou déchets selon le statut juridique arrêté pour chaque composant), les

différents composants constitutifs des DASRIe : plastique, pile, métal et circuit imprimé. Une première mondiale pour les dispositifs médicaux.

La concrétisation du projet sera une étape franchie suite à l'expérimentation initiale menée pendant 4 ans et qui se cantonnait à la séparation des piles contenues dans ces DASRIe. Désormais l'ambition portée par DASTRI est la séparation et le tri de l'ensemble des composants des dispositifs médicaux visés.

II.3.2. La sécurisation des dispositifs médicaux en partenariat avec l'ISIFC

En parallèle de ces ambitions de valorisation des déchets produits dans le cadre de la filière REP et en partenariat cette fois avec l'ISIFC (Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté) spécialisé dans le génie biomédical, DASTRI a étoffé le domaine d'intervention de son centre de recherche technique interne (également nommé DASTRI LAB) à la **sécurisation des dispositifs médicaux**.

« Sécuriser » un DM, et donc permettre d'assurer la protection des personnes amenées à le manipuler après utilisation, c'est aussi potentiellement réduire le nombre de boîtes à aiguilles en plastique utilisées pour trier les produits en fin de vie, économiser des ressources et contribuer à la décarbonation de la filière. Les tests réalisés avec les élèves ingénieurs vont permettre d'alimenter les travaux du groupe de travail dans le cadre de la révision de la norme ISO 23908.

II.3.3. La R&D étendue à la problématique des emballages : objectif de réduction à la source

RAPPEL : les politiques de gestion des déchets sont établies sur un principe phare, celui du respect de la **hiérarchie des modes de traitement** (socle légal = article L541-1 du code de l'environnement) , de la prévention à l'élimination. Cette hiérarchie impose la priorité à la prévention de la production des déchets, par l'évitement notamment. Optique dans laquelle DASTRI est désormais également impliqué.

Ainsi, dans le cadre de la gestion des emballages, l'une des options envisagée pour économiser des ressources non renouvelables a été de remplacer des boîtes à aiguilles à usage unique par des boîtes réutilisables.

Ce projet suppose de pouvoir en vider le contenu en pharmacie dans un mobilier de collecte sécurisé. DASTRI envisage par ce projet de faire passer la durée de vie moyenne de ces emballages de 3 mois à 2 ou 3 ans.

Remarque : *des expérimentations vont être prochainement conduites par le DASTRI LAB après autorisation des autorités concernées.*

+

Une autre expérimentation est menée concernant ces emballages à aiguilles : la mise au point de **boîtes connectées**. L'idée est d'associer à la boîte à aiguilles un capteur relié à un smartphone et à une plateforme de suivi accessible au patient, au pharmacien et au médecin. Ce dispositif permettrait d'améliorer l'observance du traitement.

III. Description des capacités financières

La description des capacités financières du pétitionnaire fait directement référence à sa capacité notamment à répondre aux aléas de l'exploitation de l'installation pour laquelle il se positionne :

- accidents ;
- aléas économiques en concurrence avec le plan financier établi à courts, moyens et longs termes ;
- sinistres industriels ;
- marché de la concurrence ;
- remise en état du site à la cessation définitive d'activité ;
- etc

Le calcul des garanties financières ainsi que la description des capacités financières s'inscrivent sur le même pan de problématiques, à savoir celui relatif à la capacité de réponse (financière) face à une situation dégradée (ex : cas de force majeure caractérisé par sa nature extérieure, imprévisible et irrésistible) ou une situation programmée (ex : la cessation définitive d'activité de l'ICPE).

L'installation projetée par l'Eco-organisme DASTRI est exemptée de la constitution desdites garanties, le projet porté ainsi que les caractéristiques de composition de l'unité et de l'exploitation, même dans une optique majorante et situation dégradé, étant largement en dessous du seuil de déclanchement de l'obligation. Le bénéfice de cette exemption témoigne de la nature simple des composantes de l'exploitation ainsi que de l'absence de difficultés quant à la suppression des risques liés à la nature des substances, matières, produits et déchets présents sur site à la cessation définitive d'activité.

III.1. Rappel : l'exemption de constitution des garanties financières

La base légale des garanties financières est l'article **L516-1** du code de l'environnement qui prévoit que les installations définies à l'article **R516-1** du code de l'environnement sont soumises à la constitution de garanties financières à la mise en activité (que cette dernière soit après l'autorisation initiale ou après l'autorisation de changement d'exploitant).

Objectif des garanties	=	assurer, suivant la nature des dangers ou inconvénients de chaque catégorie d'installations : ■ la surveillance du site ; ■ le maintien en sécurité de l'installation ; ■ les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture ; ■ la réhabilitation après fermeture. Elles ne couvrent pas les indemnisations dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par l'installation.

L'article **R516-1** du code de l'environnement fixe le champ d'application : les installations dont la mise en activité est soumise à garanties financières et dont le changement d'exploitant est soumis à autorisation préfectorale sont :

1°	Les installations de stockage des déchets, à l'exclusion des installations de stockage de déchets inertes
2°	Les Carrières
3°	Les installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-36 (ICPE AS)
4°	Les sites de stockage géologique de dioxyde de carbone
5°	Les installations soumises à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 et les installations soumises à autorisation simplifiée au titre de l'article L. 512-7, susceptibles, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux. Un arrêté fixe la liste de ces installations : arrêté du 31 mai 2012. L'installation DASTRI LAB entre dans le champ de cet arrêté du 31 mai 2012, ce dernier fixe dans son annexe I + II la liste des ICPE mentionnées au 5° de l'article R516-1 du code de l'environnement : notamment (et qui concerne les ICA et ICE) : *Pour le seuil de l'autorisation et de l'enregistrement :* - *(…) ;* - *2790.*

EXEMPTIONS =
- lorsque le montant des garanties des installations mentionnées au 5° est **inférieur à 100 000€**
- installations classées des 1° ; 2° ; 3° ; 4° et 5° exploitées par l'**ETAT.**

Le calcul du montant des garanties financières conclu à un niveau de garantie inférieur à 60 000 € (57 212,75 € précisément, cf détails ci-après). Inférieur également au seuil de 100 000 €, **permettant ainsi au projet porté par l'Eco-organisme DASTRI, DASTRI LAB, de bénéficier de l'exemption de constitution des dites garanties financières**. **RAPPEL :** en effet, le projet est situé sur un site industriel existant, équipé des caractéristiques essentielles en termes de considérations relatives notamment à la protection des sols. Le bâtiment est doté d'une dalle ciment imperméable garantissant l'impossibilité de toutes rejets aqueux (notamment) potentiellement pollués dans le sol. L'activité est exclusivement réalisée dans l'enceinte du bâtiment fermé et les équipements dotant le process de valorisation sont entièrement amovibles dans l'optique de la cessation définitive d'activité. Aussi, les volumes de déchets potentiellement présents, même dans une optique extrêmement majorante et en fonctionnement dégradé de l'unité, ne justifient pas de considérations particulières en termes de réserve financière de secours. Enfin, **la réhabilitation à la cessation définitive d'activité sera un simple changement d'affectation du bâtiment d'exploitation**, absolument aucun équipement de l'unité de valorisation de DASTRI LAB ne souffrant d'une impossibilité de démantèlement, déplacement, etc.

III.2. Les détails du calcul des garanties financières de DASTRI LAB

RAPPEL : le calcul des garanties financières fait l'objet d'une pièce spécifique de l'Etape 7 (PJ n°60 du CERFA n°15964*02).

Téléprocédure : ETAPE 7 - Autres pièces/études
CERFA n°15964*02 : PJ n°60 "Le montant des garanties financières (...)"
Code de l'Environnement : D181-15-2 I 8°

GARANTIES FINANCIERES

Analyse ANNEXE I & II

arrêté du 31/05/12 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines

M — MONTANT GLOBAL DES GARANTIES FINANCIERES

FORMULE : M = Sc [Me+α(Mi+Mc+Ms+Mg)]

Sc	Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.
Me	Montant au moment de la détermination du premier montant de garantie financière, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation. Ce montant est établi sur la base des éléments de référence suivants: - Nature et quantité maximale des produits dangereux détenus par l'exploitant; - Nature et quantité estimée des déchets produits par l'installation. La quantité retenue est égale à: - la quantité maximale stockable sur le site éventuellement prévue par l'arrêté préfectoral; - à défaut, la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site estimée par l'exploitant.
α	Indice d'actualisation des coûts
Mi	Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange
Mc	Montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès à chaque entrée du site et sur la clôture tous les 50 mètres
Ms	Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site, ainsi qu'un diagnostic de la pollution des sols.
Mg	Montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent

α — L'INDICE D'ACTUALISATION DES COUTS

FORMULE : α = (Index/index0) * (1+TVAR)/(1+TVA0)

Index	indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral *(indices TP01 consultables au BO de la concurrence, de la consommation (...)*
index0	indice TP01 de mars 2013 soit 709,5
TVAR	taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières
TVA0	taux de la TVA applicable à la Réunion 8,5%

Me — LES MESURES DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX ET DES DECHETS *(= montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets)*

FORMULE : Me = Q1*(CTR*d1+C1)+Q2*(CTR*d2+C2)+Q3*(CTR*d3+C3)+ ΣiQTi*(CTR*dTi+Cti)

Q1	*(en tonnes ou en litres)*	quantité totale de produits et de **déchets dangereux** à éliminer
Q2	*(en tonnes ou en litres)*	quantité totale de **déchets non dangereux** à éliminer
Q3	*(en tonnes ou en litres)*	pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets **inertes** à éliminer
QT1 QT2 : ΣiQTi QT etc...	*(en tonnes ou en litres)*	quantité de chaque produit ou déchet devant être traité avant élimination
CTR		coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer
d1 d2 d3		distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités QTi, Q1, Q2 et Q3
dT1 dT2 dTi dT etc...		
C1		coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets
C2		coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets non dangereux
C3		coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets inertes
CT1 CT2 CTi CT etc...		coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits ou déchets autres à éliminer

Coûts unitaires (TTC) : CTi, C1, C2, C3, CTR sont déterminés par le Préfet sur proposition de l'exploitant

Si DEVIS FORFAITAIRE de la part d'une ou de plusieurs entreprises incluant les coûts des opérations de gestion jusqu'à leur élimination, l'exploitant peut dans ce cas proposer au préfet d'utiliser des devis forfaitaires en lieu et place de la formule de calcul de ME. Pour les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site à titre gratuit compte tenu de l'historique de gestion des déchets ou des produits dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0.

Mi — SUPPRESSION DES RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION, VIDANGE ET INERTAGE DES CUVES ENTERREES DE CARBURANTS *(= montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées)*

FORMULE : Mi = Σ (nombre de cuves) CN + PB*V

CN	Coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Ce coût est égal à 2 200€
PB	prix du m3 du remblai liquide inerte (béton) 130€/m3
V	volume de la cuve exprimé en m3
NC	nombre de cuves à traiter (Σ nombre de cuves)

Mc — Les interdictions ou les limitations d'accès au site *(= pose d'une clôture autour du site + panneaux d'interdiction d'accès. Panneaux disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m)*

FORMULE : Mc = P*Cc+np*Pp

P	(en mètres) périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes
Cc	coût du linéaire de clôture soit 50€/m
np	nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est égal à : np = nombre d'entrées du site + périmètre/50
Pp	prix d'un panneau soit 15€

Ms — La surveillance des effets de l'installation sur son environnement *(= surveillance effets installation sur environnement. Couvre la réalisation de piézomètres de contrôles + coûts analyse qualité eaux de la nappe au droit du site)*

FORMULE : Ms = Np*(Cp*h+C)+CD

Np	nombre de piézomètres à installer
Cp	coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300€ par mètre de piézomètre creusé
h	profondeur des piézomètres
C	coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000€ par piézomètre
CD	coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé de la manière suivante: - Pour un site dont la superficie est inférieure ou égale à 10 hectares : 10 000€ TTC + 5 000€ TTC/hectare - Pour un site dont la superficie est supérieure à 10 hectares : 60 000€ TTC + 2 000€ TTC/hectare au-delà de 10 hectares

Mg — La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent *(= pour une période de 6 mois. Sur proposition exploitant, méthode calcul de MG peut être adaptée à d'autres dispositifs de surveillance appropriés au site)*

FORMULE : MG = CG*HG*NG*6

CG	coût horaire moyen d'un gardien soit 40€ TTC/h
HG	nombre d'heures degardiennage nécessaires par mois
NG	nombre de gardiens nécessaires

Mn — Formule d'actualisation *(= montant des garanties financières devant être constituées l'année n et figurant dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières)*

FORMULE : Mn = Mr*(Indexn/IndexR)*((1+TVAn)/(1+TVAR))

Mr	montant de référence des garanties financières, c'est-à-dire le premier montant arrêté par le préfet
Indexn	indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières
IndexR	indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral
TVAn	taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières
TVAR	taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières

Figure 2 : Calcul des garanties financières de DASTRI LAB - page 1

Application des formules de calcul du montant des garanties financières à l'installation DASTRI LAB

M — Montant global des garanties financières (en €)

M = Sc [Me+α(Mi+Mc+Ms+Mg)]

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
Sc	1,10	
Me	51 115,13	
α	0,90	
Mi	0,00	
Mc	0,00	
Ms	0,00	
Mg	1000,00	

57 212,75

α — L'indice d'actualisation des coûts

α = (Index/index0) * (1+TVAR)/(1+TVA0)

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
Index	106,5	Référence novembre 2021 - Parution au J.O. 18/02/2022
index0	118,8	Référence octobre 2014 - Parution au J.O. 16/01/2015
TVAR	20	TVA taux normal Bâtiment - 2022
TVA0	20	TVA taux normal Bâtiment - 2014

0,90

Me — Les mesures de gestion des produits dangereux et des déchets (Me)

Me = Q1*(CTR*d1+C1)+Q2*(CTR*d2+C2)+Q3*(CTR*d3+C3)+ ΣiQTi*(CTR*dTi+Cti)

Nature indicateur		Valeur	Remarque(s)
Q1	DASRIe	33,75	
Q2	-	0	
Q3	-	0	
QT1	DND - Métaux	11,63	
QT2	DND - Plastiques	12,07	
QT3	DND - PCB	1,9	
QT4	DND - Piles	5,77	
QT5	DND - Emballages cartons	2,35	
CTR - Q1	Forfait transport - DASRIe	4000,00	
CTR - Q2	-	0,00	
CTR - Q3	-	0,00	
CTR - QT1	Forfait transport - DND - Métaux	232,60	
CTR - QT2	Forfait transport - DND - Plastiques	603,50	
CTR - QT3	Forfait transport - DND - PCB	95,00	
CTR - QT4	Forfait transport - DND - Piles	577,00	
CTR - QT5	Forfait transport - DND - Emballages cartons	47,09	
d1			
d2			
d3			
dT1			RAPPEL : les phases de collecte + transport des différents déchets sont proposées à montant forfaitaire
dT2			
dT3			
dT4			
dT5			
C1	Coût gestion - DASRIe	1250,00	
C2	-	0,00	
C3	-	0,00	
CT1	Coût gestion - DND - Métaux	1163,00	
CT2	Coût gestion - DND - Plastiques	1207,00	
CT3	Coût gestion - DND - PCB	190,00	
CT4	Coût gestion - DND - Piles	577,00	
CT5	Coût gestion - DND - Emballages cartons	235,44	

51 115,13

Mi — Suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants (Mi)

Mi = Σ (nombre de cuves) CN + PB*V

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
CN		
PB		
V		RAPPEL : problématique inopérante en l'espèce
NC		

0,00

Mc — Les interdictions ou les limitations d'accès au site (Mc)

Mc = P*Cc+np*Pp

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
P		
Cc		
np		RAPPEL : problématique inopérante en l'espèce
Pp		

0,00

Ms — La surveillance des effets de l'installation sur son environnement (Ms)

Ms = Np*(Cp*h+C)+CD

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
Np		
Cp		
h		RAPPEL : problématique inopérante en l'espèce
C		
CD		

0,00

MG — La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent (MG)

MG = CG*HG*NG*6

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
CG		
HG		
NG		
Autre	1000,00	Forfait télésurveillance

1000,00

Mn — Formule d'actualisation

Mn = Mr*(Indexn/indexR)*((1+TVAn)/(1+TVAR))

Nature indicateur	Valeur	Remarque(s)
MR		
Indexn		
indexR		RAPPEL : problématique inopérante en l'espèce
TVAn		
TVAR		

#DIV/0!

Figure 3 : Calcul des garanties financières de DASTRI LAB - page 2

III.3. Les capacités financières de DASTRI : quelques données financières

RAPPEL :

DASTRI est l'unique Eco-organisme actuellement agréé pour l'organisation et la gestion de la filière REP des DASRI dits PAT dont font partie intégrante les DASRIe objet du projet d'unité de valorisation en question. Le fonctionnement de la filière (comme toute filière REP), repose sur la contribution des producteurs des dispositifs médicaux mis sur le marché. L'éco-contribution est calibrée (et revue systématiquement en fonction des formules d'actualisation prévues au cahier des charges de l'Eco-organisme et des contrats liant ce dernier à chacun des producteurs adhérents) pour pallier à la totalité des coûts afférents à la collecte et au traitement des DASRI-PAT (et DASRIe). La question de la capacité financière est en l'espèce une problématique annexe tant la filière repose sur l'équilibre entre les coûts totaux de gestion et les contributions des producteurs adhérents. La complexification de la filière de gestion, son essor, sa simplification, sa diversification, le développement des moyens de valorisation ,de négoce des matières triées, etc, sont autant de cas de figure pouvant faire varier le montant des éco-contributions. Ces dernières doivent pallier à toute fluctuation.

L'Eco-organisme DASTRI est titulaire de l'agrément ministériel concernant la filière des DASRI perforants produits par les patients en auto-traitement ou par les utilisateurs des autotests de diagnostic. Cet état de fait témoigne de la santé financière de l'entité DASTRI pour répondre aux enjeux de la filière, cette entité ayant été validée à l'échelle nationale comme la seule à pouvoir s'imposer comme référente en la matière.

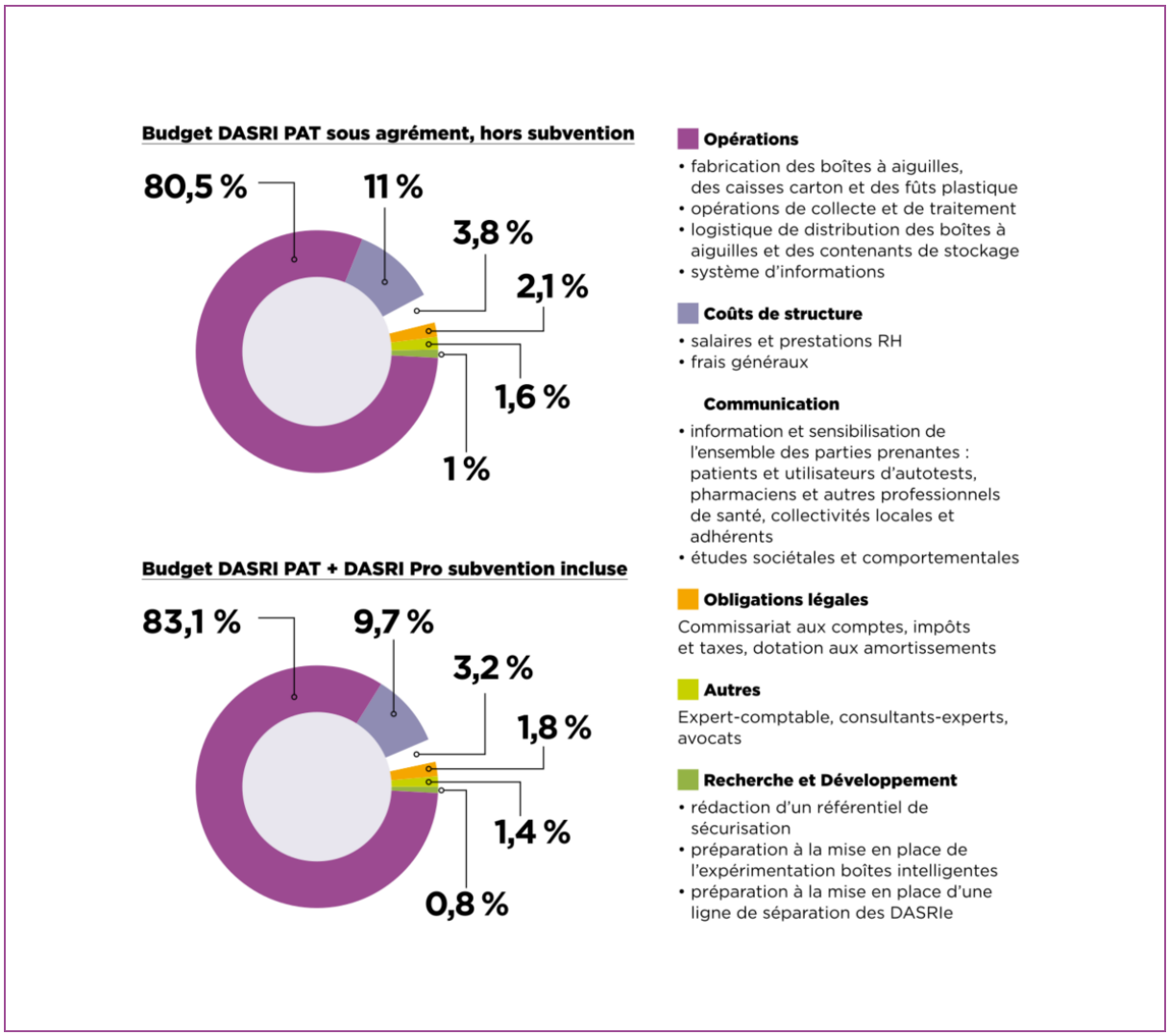


Figure 4 : Répartition des budgets de DASTRI sur ses activités structurantes

Concernant plus précisément des ordres de grandeur quant aux capacités financière de l'Eco-organisme, les informations suivantes peuvent être avancées :

- Le montant total des cotisations (= éco-contribution) appelé en 2021 s'élève à **9 840 691 €** HT. **8 805 175 € ont été engagés sur l'exercice 2021**, soit 89,5 % du budget prévisionnel.

- Une subvention de près d'un million € a été attribuée à DASTRI par les pouvoirs publics pour prendre en charge les DASRI professionnels des pharmaciens (tests et vaccination Covid-19, vaccination contre la grippe).

IV. Etude prévisionnelle sur le projet d'unité DASTRI LAB

L'Eco-organisme DASTRI a sollicité les services d'IN EXTENSO, cabinet d'expertise comptable afin d'examiner les informations financières prévisionnelles de l'association pour la période allant de janvier 2022 à décembre 2024. L'analyse offre les perspectives à court et moyen termes qui permettront d'assimiler le projet DASTRI LAB au fonctionnement de l'Eco-organisme sans menacer l'équilibre économique de la structure. Le rapport de l'expertise comptable est présenté ci-dessous :

In Extenso

Étude prévisionnelle 01/2022 à 12/2024 pour 1 Agence

Association DASTRI

Réalisé par Jean-Christophe LABOURDETTE
Associé

1

Sommaire

Table des matières

Sommaire 2
Note de l'expert-comptable 3
Présentation du projet 4
Le projet 4
Structure juridique 5
Investissements et financements 6
Les investissements prévus sur la période : 6
Le financement des investissements : 6
Le détail des remboursements d'emprunts : 6
Chiffre d'affaires prévisionnel 6
Le chiffre d'affaires prévu : 6
Salaires et charges sociales 8
Les rémunérations annuelles du personnel : 8
Le détail des salaires bruts et des charges sociales : 8
Le détail des amortissements : 9
Compte de résultat prévisionnel 10
Évolution du compte de résultat : 10
Soldes intermédiaires de gestion 11
L'évolution des soldes intermédiaires de gestion : 11
Capacité d'autofinancement 11
La capacité d'autofinancement sur la période : 11
Le plan de financement sur la période : 12
Etat de trésorerie 12
L'évolution du solde de trésorerie : 12
Le bilan prévisionnel de la période : 13
Analyse de l'évolution du solde de trésorerie sur la période : 15
Détail du tableau de trésorerie sur la période : 16
Détail du tableau de TVA sur la période : 20

Note de l'expert-comptable

Conformément à la mission qui nous a été confiée par la Direction, nous avons examiné les informations financières prévisionnelles de l'Association DASTRI pour la période allant du 01/2022 à 12/2024 (telles qu'elles sont jointes au présent rapport).

Ces prévisions et les hypothèses sur la base desquelles elles ont été établies relèvent de la responsabilité de la Direction de l'association. Elles sont destinées à être présentées à des établissements bancaires dans le contexte de la souscription d'un financement en crédit-bail et emprunt. Il nous appartient dans le cadre de notre examen d'exprimer nos conclusions sur ces prévisions.

Nous avons effectué cet examen selon les dispositions de la norme professionnelle du Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-Comptables applicable à la mission d'examen d'informations financières prévisionnelles. Il n'entre pas dans notre mission de mettre à jour le présent rapport pour tenir compte des faits et circonstances postérieurs à sa date de signature.

Nous n'avons pas d'observations à formuler sur la traduction chiffrée de ces hypothèses, sur la présentation de ces prévisions et sur la conformité des méthodes comptables utilisées avec celles suivies pour l'établissement des comptes annuels.

Enfin nous rappelons que s'agissant de prévisions présentant par nature un caractère incertain, les réalisations différeront, parfois de manière significative, des informations prévisionnelles présentées.

A Boulogne, le 25/04/2022
Jean-Christophe LABOURDETTE
Expert-comptable Associé

3

Présentation du projet

Le projet

L'objectif du projet est d'implanter en France une unité innovante de désinfection et de séparation pour recyclage des piles, cartes électroniques et fractions matières issus des déchets issus des équipements électriques et électroniques associés à un dispositif médical perforant nommés DASRIe (déchets d'activités de soins à risques infectieux perforants avec électronique) après utilisation par les patients en auto-traitement. Il s'agit de répondre à la réglementation qui entrera en vigueur le 1er janvier 2022 concernant la gestion de ces nouveaux déchets (Décrets n°2021-1176 publié le 10 septembre 2021 et Arrêté du 10 décembre 2021). Il est à noter qu'il s'agira d'une première en France et en Europe, DASTRI étant la seule filière REP en charge des DASRI & DASRIe perforants. (Deux provinces au Canada et un Etat, la Californie aux EU ont également mis en place ce type d'organisation pour les DASRI).

L'implantation de l'activité de traitement des DASRIe a été envisagée à Besançon en région Bourgogne Franche-Comté au regard de l'écosystème local notamment développé autour de la Santé et de la Microtechnique dans la mesure ou l'expertise de certains acteurs présents sur les zones d'activité spécialisées de TEMIS innovation et TEMIS santé constitue un atout en corrélation avec notre projet. Présence notamment de nombreux fabricants de DM et d'écoles d'ingénieurs reconnues (ENSMM et ISIFC). Différents sujets d'étude autour des DASRIe ont fait l'objet de conventions de partenariats avec les écoles d'ingénieurs depuis deux ans.

Des projets de stages ont été proposés à l'ENSMM principalement dans le domaine de l'éco conception des produits dont sont issus les DASRIe afin améliorer la gestion de leur fin de vie et dans celui de la conception de machines spéciales pour le démantèlement des DASRIe. L'éco-organisme étant membre actif du groupe de travail sur la révision de la norme ISO 23908 (WG8 -TC84) qui précise les exigences et décrit les méthodes d'essai pour l'évaluation des paramètres de performance des dispositifs de protection contre les blessures par perforants des équipements médicaux, des travaux ont été initié avec l'ISIFC concernant la conception de protocoles de tests afin d'alimenter le GT et de réaliser un premier projet de référentiel.

DASTRI a par ailleurs initié des échanges sur ce sujet avec la Cellule Logistique Environnement du CHRU de Besançon pour identifier les besoins et les difficultés rencontrées sur la gestion de la fin de vie des DM avec électronique. En complément, une enquête nationale a été lancée par l'EO concernant la présence de dispositifs médicaux considérés comme des DASRIe après utilisation par les personnels des établissements sanitaires et médico-sociaux. Les résultats de cette enquête ont montré que de nombreux dispositifs médicaux avec électronique de petite taille ne disposant pas de solution de traitement adaptée suivent pour la plupart des filières non conformes. Notre projet d'unité de désinfection et de séparation des composants des DASRIe pourrait constituer dans un second temps une solution en vue d'une expérimentation pour la prise en charge de ce type de déchets présent au CHRU de Besançon.

Certains acteurs locaux spécialisés dans le recyclage des D3E ont d'ores et déjà manifesté leur intérêt. Dans ce contexte, un partenariat entre DASTRI et l'un des acteurs majeurs du recyclage en Bourgogne Franche-Comté, Demain Environnement, basé à Lons-le-Saunier a ainsi été conclu. Il s'agit d'une SCOP (Société Coopérative et Participative et coopérative) spécialiste reconnue de l'économie circulaire, sociale et solidaire, dans le domaine notamment du traitement de DEEE. Ce partenariat à notamment également permis de maturer techniquement le processus de l'unité de traitement par leur expérience dans le domaine.

Complexe et non viable économiquement pour les acteurs du secteur privé à date - au regard de la faible quantité de déchets concernés, les DM connectés étant amenés à se développer significativement à l'avenir, l'EO a fait le choix d'impulser la dynamique de recyclage de ce nouveau type de déchets en investissant financièrement en BFC dans la recherche et l'ingénierie afin d'y implanter la première unité de séparation pour recyclage de DASRIe.

L'éco-organisme DASTRI investigue différents schémas opérationnel et solutions technologiques de traitement des DASRIe depuis 2015. L'EO s'est associé à des experts du recyclage (exploitants et fabricants de matériels spécialisés) et à des écoles d'ingénieurs spécialisés pour aboutir au développement d'une unité de séparation des composants adaptée aux DASRIe. Cette unité répond aux prescriptions des dispositions légales et règlementaires actuellement en vigueur ou en cours de publication.

L'activité de traitement des DASRIe sera implantée sur un site dûment autorisé sous la rubrique 2790 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement : installation de traitement de déchets dangereux (Cf. Arrêté du 10 décembre 2021, Article 5).

L'unité de séparation des DASRIe est dimensionnée pour traiter la totalité des DASRIe (pompe patch à insuline) mis sur le marché en une année (données à date). Par ailleurs, elle sera en capacité de traiter d'autres produits générant des DASRIe.

En amont des différentes étapes de séparation des fractions matières, une étape de réception, pesée et de suivi/enregistrement des DASRIe palettisés ont lieu. Les palettes de DASRIe sont entreposées dans une zone dédiée. Le traitement des DASRIe s'effectue en quatre étapes :

- Etape de déconditionnement ;
- Etape de désinfection ;
- Etape de démantèlement ;
- Etape de séparation.

L'Arrêté du 10 décembre 2021, Article 5 dispose que l'opération de séparation est réalisée par un procédé mécanique assurant la sécurité des opérateurs. L'unité de séparation développée est entièrement mécanisée et automatisée.

Structure juridique

Association Loi 1901, organisme à but non lucratif.

5

Investissements et financements

Les investissements prévus sur la période :

Investissements	2022	2023	2024
Immobilisations corporelles	317 983		
Investissement développement	*317 983*		
Total des investissements à réaliser	317 983		
Immobilisations existantes	170 546	488 529	488 529
Total des immobilisations	488 529	488 529	488 529

Le financement des investissements :

Financements des investissements	2022	2023	2024
Emprunts	317 983		
EMPRUNT	*317 983*		
Total des financements	317 983		

Le détail des remboursements d'emprunts :

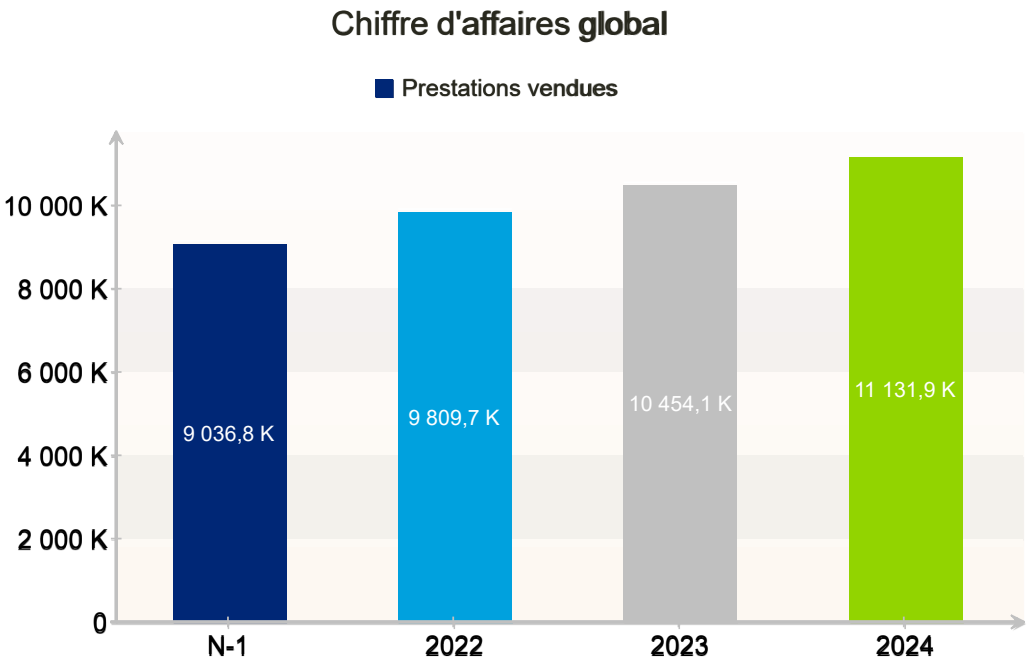
Remboursements des emprunts	2022	2023	2024
Capital remboursé	43 410	44 063	44 728
EMPRUNT	*43 410*	*44 063*	*44 728*
Charges d'intérêts	4 470	3 817	3 152
EMPRUNT	*4 470*	*3 817*	*3 152*
Echéances d'emprunts	47 880	47 880	47 880
EMPRUNT	*47 880*	*47 880*	*47 880*
Capital restant dû	274 573	230 510	185 782
EMPRUNT	*274 573*	*230 510*	*185 782*

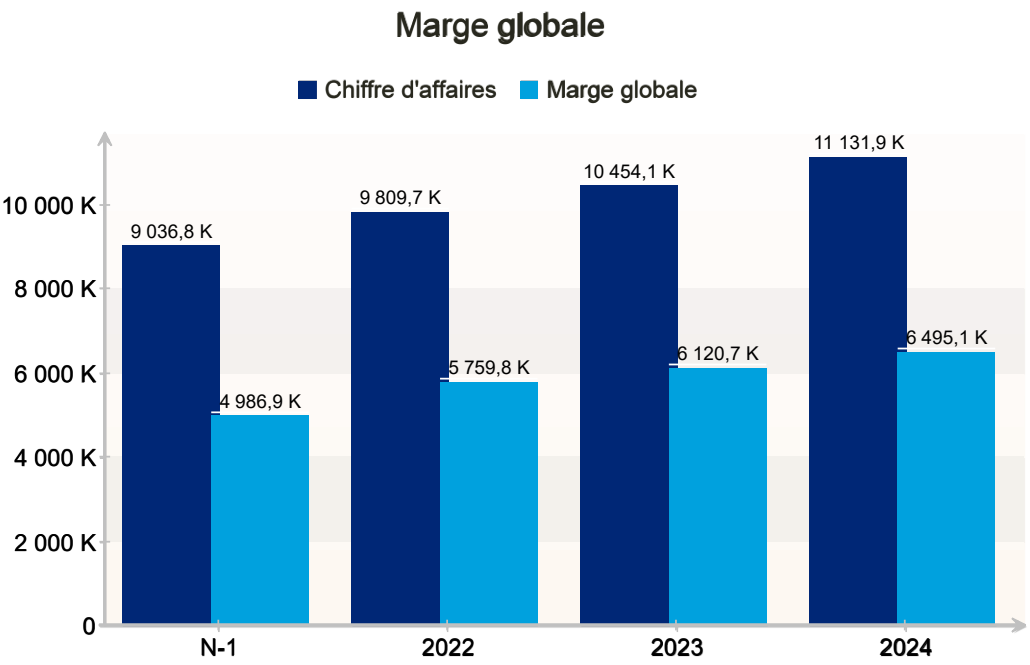
Chiffre d'affaires prévisionnel

Le chiffre d'affaires prévu :

Chiffre d'affaires	Secteur	N-1	%	2022	%	2023	%	2024	Marge	Stocks	TVA Ventes	TVA Achats
APPELS DE COTISATION AGRÉMENT	Services	9 435 816	-1,58%	9 287 018	6%	9 844 239	6%	10 434 893	.../...	.../...	20%	20%
APPEL COTISATION ACTIVIT2 COMPLEMENTAIRE	Services			522 720	16,67 %	609 840	14,29 %	696 960	100%	0 jour	20%	20%
Total		9 435 816	3,96%	9 809 738	6,57%	10 454 079	6,48%	11 131 853				

6


Chiffre d'affaires global
Prestations vendues
10 000 K
8 000 K
6 000 K
4 000 K
2 000 K
0
9 036,8 K
9 809,7 K
10 454,1 K
11 131,9 K
N-1
2022
2023
2024


Marge globale
Chiffre d'affaires
Marge globale
10 000 K
8 000 K
6 000 K
4 000 K
2 000 K
0
9 036,8 K
4 986,9 K
9 809,7 K
5 759,8 K
10 454,1 K
6 120,7 K
11 131,9 K
6 495,1 K
N-1
2022
2023
2024

7

Salaires et charges sociales

Les rémunérations annuelles du personnel :

Personnel	N-1	%	2022	%	2023	%	2024	C.S. Sal.	C.S. Pat.
RÉMUNÉRATION PERSONNEL	533 363	3,12%	550 000	2%	561 000	2%	572 220	22%	45%
PROVISION CP	7 427	-100%						22%	45%
PROVISION POUR PRIME	2 342	-100%						22%	45%

Le détail des salaires bruts et des charges sociales :

Salaires bruts	2022	2023	2024
Salariés	550 000	561 000	572 220
RÉMUNÉRATION PERSONNEL	*550 000*	*561 000*	*572 220*

Charges sociales	2022	2023	2024
Salariés	247 502	252 456	257 496
RÉMUNÉRATION PERSONNEL	*247 502*	*252 456*	*257 496*

8

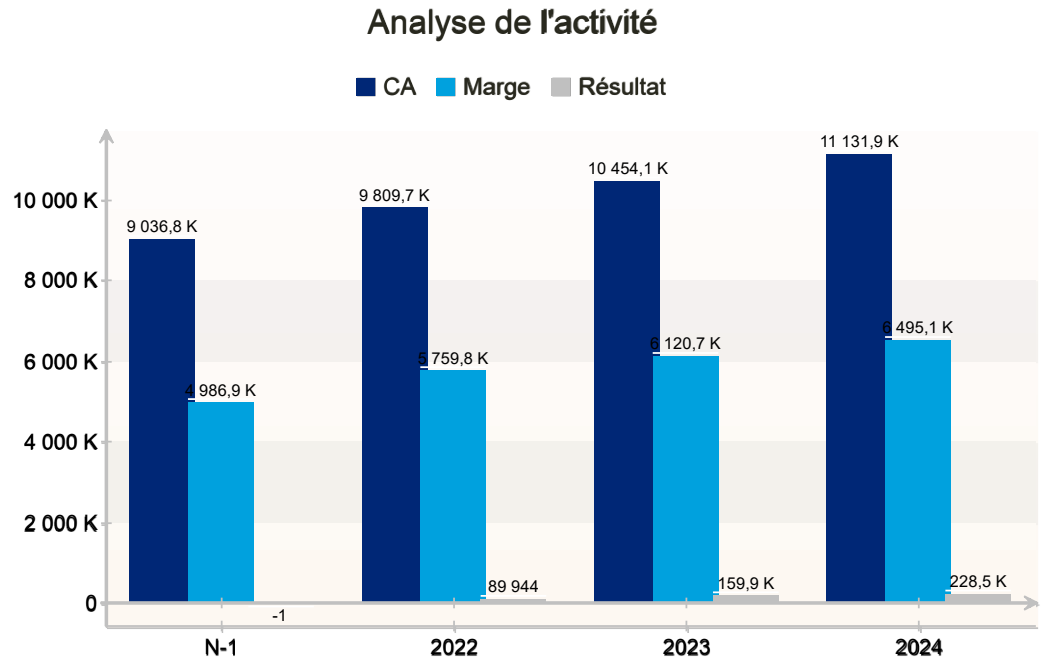
Le détail des amortissements :

Amortissements	2022	2023	2024
Amortissements incorporels	1 000	500	500
280510 - AMORT. SAGE	*1 000*	*500*	*500*
Amortissements corporels	55 426	55 426	55 426
281810 - AMORT.AAI DIVERS	*10 000*	*10 000*	*10 000*
Investissement développement	*45 426*	*45 426*	*45 426*
Total	56 426	55 926	55 926

Compte de résultat prévisionnel

Évolution du compte de résultat :

Compte de résultat	N-1	2022	2023	2024
Prestations vendues	9 036 787	9 809 738	10 454 079	11 131 853
Chiffre d'affaires	9 036 787	9 809 738	10 454 079	11 131 853
Subventions obtenues		69 903	69 903	69 903
Transferts de charges	8 878			
Reprises sur provisions	682 733			
Autres produits de fonctionnement	21			
Total des produits de fonctionnement	9 728 419	9 879 641	10 523 982	11 201 756
Achats effectués de marchandises	2 683 401			
Variation de stock de marchandises	-41 997			
Achats effectués de matières	1 408 513	4 049 916	4 333 416	4 636 752
Fournitures consommables	10 610	17 511	19 339	21 218
Services extérieurs	4 303 306	4 830 107	5 104 221	5 391 454
Charges externes	4 313 916	4 847 618	5 123 560	5 412 672
Impôts et taxes	35 406	33 765	33 901	35 038
Salaires bruts (Salariés)	543 133	550 000	561 000	572 220
Charges sociales (Salariés)	218 290	247 502	252 456	257 496
Autres charges de personnel	15 809			
Charges de personnel	777 232	797 502	813 456	829 716
Dotations aux amortissements	9 082	56 426	55 926	55 926
Dotations aux provisions	556 346			
Autres charges de fonctionnement	4			
Total des charges de fonctionnement	9 741 903	9 785 227	10 360 259	10 970 104
Résultat d'exploitation	-13 484	94 414	163 723	231 652
Produits financiers	1 767			
Charges financières		4 470	3 817	3 152
Résultat financier	1 767	-4 470	-3 817	-3 152
Résultat courant	-11 717	89 944	159 906	228 500
Produits exceptionnels	17 539			
Charges exceptionnelles	5 823			
Résultat exceptionnel	11 716			
Résultat de l'exercice	-1	89 944	159 906	228 500



10

Soldes intermédiaires de gestion

L'évolution des soldes intermédiaires de gestion :

Soldes intermédiaires de gestion	N-1	2022	2023	2024
Chiffre d'affaires	9 036 787	9 809 738	10 454 079	11 131 853
Ventes + Production réelle	9 036 787	9 809 738	10 454 079	11 131 853
Achats consommés	4 049 917	4 049 916	4 333 416	4 636 752
Marge globale	4 986 870	5 759 822	6 120 663	6 495 101
Charges externes	4 313 916	4 847 618	5 123 560	5 412 672
Valeur ajoutée	672 954	912 204	997 103	1 082 429
Subventions obtenues		69 903	69 903	69 903
Impôts et taxes	35 406	33 765	33 901	35 038
Charges de personnel	777 232	797 502	813 456	829 716
Excédent brut d'exploitation	-139 684	150 840	219 649	287 578
Transferts de charges	8 878			
Reprises sur provisions	682 733			
Autres produits de fonctionnement	21			
Dotations aux amortissements	9 082	56 426	55 926	55 926
Dotations aux provisions	556 346			
Autres charges de fonctionnement	4			
Résultat d'exploitation	-13 484	94 414	163 723	231 652
Produits financiers	1 767			
Charges financières		4 470	3 817	3 152
Résultat financier	1 767	-4 470	-3 817	-3 152
Résultat courant	-11 717	89 944	159 906	228 500
Produits exceptionnels	17 539			
Charges exceptionnelles	5 823			
Résultat exceptionnel	11 716			
Résultat de l'exercice	-1	89 944	159 906	228 500
Capacité d'autofinancement	-117 306	146 370	215 832	284 426

Capacité d'autofinancement

La capacité d'autofinancement sur la période :

Capacité d'autofinancement	2022	2023	2024
Résultat de l'exercice	89 944	159 906	228 500
+ Dotations aux amortissements	56 426	55 926	55 926
Capacité d'autofinancement	146 370	215 832	284 426
- Remboursement des emprunts	43 410	44 063	44 728
Autofinancement net	102 960	171 769	239 698

Plan de financement

Le plan de financement sur la période :

Plan de financement	2022	2023	2024
Immobilisations	317 983		
Variation du B.F.R.	60 901	-48 544	-50 914
Remboursements d'emprunts	43 410	44 063	44 728
Total des besoins	422 294	-4 481	-6 186
Souscription d'emprunts	317 983		
Capacité d'autofinancement	146 370	215 832	284 426
Total des ressources	464 353	215 832	284 426
Variation de trésorerie	42 059	220 313	290 612
Solde de trésorerie	5 681 943	5 902 256	6 192 868

Etat de trésorerie

L'évolution du solde de trésorerie :

Etat de trésorerie	N-1	2022	2023	2024
Fonds de roulement	5 001 424	5 104 384	5 276 153	5 515 851
Besoin en fonds de roulement	-638 460	-577 559	-626 103	-677 017
Solde de trésorerie	5 639 884	5 681 943	5 902 256	6 192 868

Bilan prévisionnel

Le bilan prévisionnel de la période :

Bilan	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Immobilisations	170 546	488 529	488 529	488 529
- Amortissements, Provisions	93 927	150 353	206 279	262 205
Immobilisations nettes	76 619	338 176	282 250	226 324
Stocks, Encours de production	118 411	118 000	118 000	118 000
Créances usagers	147 909			
- Provisions sur créances usagers	3 867	3 867	3 867	3 867
Autres créances	1 083 772	879 041	929 284	983 228
Disponibilités	5 639 884	5 681 943	5 902 256	6 192 868
Actif circulant	6 986 109	6 675 117	6 945 673	7 290 229
Comptes de régularisation	25 595			
Total de l'actif	7 088 323	7 013 293	7 227 923	7 516 553
Réserves, Report à nouveau	16 530	16 530	106 474	266 380
Résultat de l'exercice		89 944	159 906	228 500
Fonds propres	16 530	106 474	266 380	494 880
Provisions, fonds dédiés	5 057 646	5 057 646	5 057 646	5 057 646
Emprunts et dettes assimilés		274 573	230 510	185 782
Dettes fournisseurs	1 651 057	1 537 124	1 635 163	1 739 258
Dettes fiscales et sociales	227 810	37 476	38 224	38 987
Autres dettes	39 679			
Total des dettes	1 918 546	1 849 173	1 903 897	1 964 027
Comptes de régularisation	95 601			
Total du passif	7 088 323	7 013 293	7 227 923	7 516 553

13

Annexes

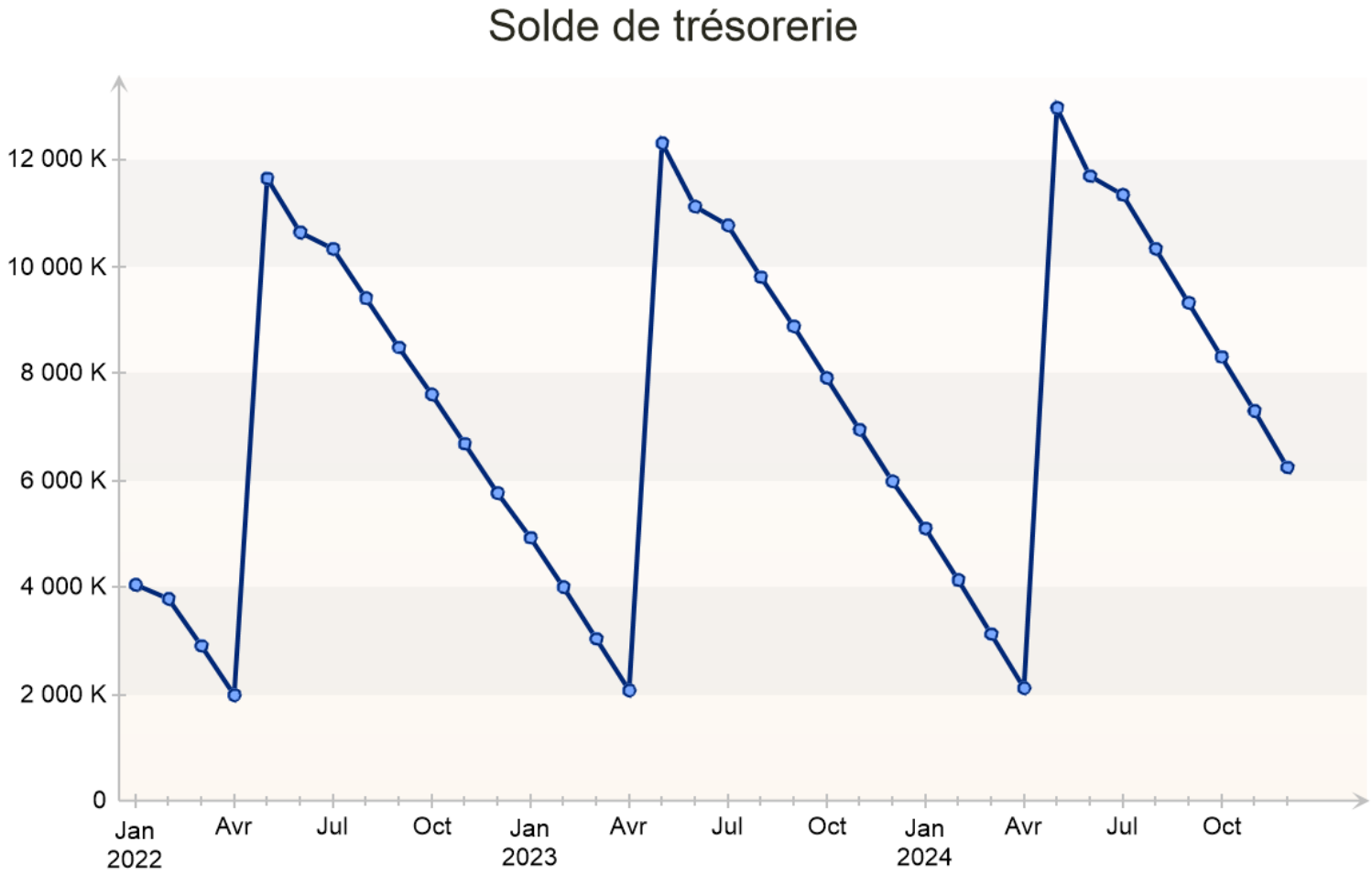
14

Analyse de l'évolution du solde de trésorerie sur la période :

Trésorerie (N)	Jan 2022	Fév 2022	Mar 2022	Avr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aoû 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Déc 2022	Total
Encaissements	753 596	52 272	52 272	52 272	10 608 694	52 272	640 272	52 272	52 272	52 272	52 272	52 272	12 473 010
Décaissements	2 332 364	312 826	960 196	960 196	960 196	1 047 377	960 196	960 196	960 196	960 196	960 196	987 199	12 361 334
Solde précédent	5 639 884	4 061 116	3 800 562	2 892 638	1 984 714	11 633 212	10 638 107	10 318 183	9 410 259	8 502 335	7 594 411	6 686 487	
Variation de la trésorerie	-1 578 768	-260 554	-907 924	-907 924	9 648 498	-995 105	-319 924	-907 924	-907 924	-907 924	-907 924	-934 927	
Solde de trésorerie	4 061 116	3 800 562	2 892 638	1 984 714	11 633 212	10 638 107	10 318 183	9 410 259	8 502 335	7 594 411	6 686 487	5 751 560	
Encours fournisseurs	889 748	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 124	

Trésorerie (N+1)	Jan 2023	Fév 2023	Mar 2023	Avr 2023	Mai 2023	Jun 2023	Jul 2023	Aoû 2023	Sep 2023	Oct 2023	Nov 2023	Déc 2023	Total
Encaissements	130 887	60 984	60 984	60 984	11 256 887	60 984	678 168	60 984	60 984	60 984	60 984	60 984	12 614 798
Décaissements	960 917	982 095	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 267 171	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 044 478	12 394 485
Solde précédent	5 751 560	4 921 530	4 000 419	3 043 925	2 087 431	12 326 840	11 120 653	10 781 343	9 824 849	8 868 355	7 911 861	6 955 367	
Variation de la trésorerie	-830 030	-921 111	-956 494	-956 494	10 239 409	-1 206 187	-339 310	-956 494	-956 494	-956 494	-956 494	-983 494	
Solde de trésorerie	4 921 530	4 000 419	3 043 925	2 087 431	12 326 840	11 120 653	10 781 343	9 824 849	8 868 355	7 911 861	6 955 367	5 971 873	
Encours fournisseurs	1 593 073	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 163	

Trésorerie (N+2)	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aoû 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Encaissements	139 599	69 696	69 696	69 696	11 944 115	69 696	717 149	69 696	69 696	69 696	69 696	69 696	13 428 127
Décaissements	1 018 178	1 040 162	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 348 481	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 106 080	13 137 541
Solde précédent	5 971 873	5 093 294	4 122 828	3 114 444	2 106 060	12 972 095	11 693 310	11 332 379	10 323 995	9 315 611	8 307 227	7 298 843	
Variation de la trésorerie	-878 579	-970 466	-1 008 384	-1 008 384	10 866 035	-1 278 785	-360 931	-1 008 384	-1 008 384	-1 008 384	-1 008 384	-1 036 384	
Solde de trésorerie	5 093 294	4 122 828	3 114 444	2 106 060	12 972 095	11 693 310	11 332 379	10 323 995	9 315 611	8 307 227	7 298 843	6 262 459	
Encours fournisseurs	1 694 439	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	


Solde de trésorerie
12 000 K
10 000 K
8 000 K
6 000 K
4 000 K
2 000 K
0
Jan 2022
Avr
Jul
Oct
Jan 2023
Avr
Jul
Oct
Jan 2024
Avr
Jul
Oct

16

Détail du tableau de trésorerie sur la période :

Trésorerie (N)	Jan 2022	Fév 2022	Mar 2022	Avr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aoû 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Déc 2022	Total
Emprunts	317 983												317 983
Créances usagers N-1	147 909												147 909
Prestations vendues	52 272	52 272	52 272	52 272	10 608 694	52 272	640 272	52 272	52 272	52 272	52 272	52 272	11 771 686
Chiffre d'affaires (Total)	52 272	52 272	52 272	52 272	10 608 694	52 272	640 272	52 272	52 272	52 272	52 272	52 272	11 771 686
Subventions obtenues	69 903												69 903
Autres créances N-1	165 529												165 529
Total des encaissements	753 596	52 272	52 272	52 272	10 608 694	52 272	640 272	52 272	52 272	52 272	52 272	52 272	12 473 010
Immobilisations corporelles	381 580												381 580
Immobilisations (Total)	381 580												381 580
Echéances d'emprunts	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	47 880
Dettes fournisseurs N-1	1 651 057												1 651 057
Achats effectués de matières			404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	4 049 920
Achats effectués (Total)			404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	404 992	4 049 920
Fournitures consommables		876	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	1 752	18 396
Services extérieurs		241 502	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	483 004	5 071 542
Charges externes (Total)		242 378	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	484 756	5 089 938
Etat - Impôts	53 154											27 000	80 154
Salaires nets (Salariés)	139 838	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 750	35 753	533 091
Charges sociales (Salariés)	58 962	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	30 708	396 750
Charges de personnel (Total)	198 800	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 458	66 461	929 841
TVA à payer						87 181							87 181
Impôt société	4 104												4 104
Autres dettes N-1	39 679												39 679
Total des décaissements	2 332 364	312 826	960 196	960 196	960 196	1 047 377	960 196	960 196	960 196	960 196	960 196	987 199	12 361 334
Solde précédent	5 639 884	4 061 116	3 800 562	2 892 638	1 984 714	11 633 212	10 638 107	10 318 183	9 410 259	8 502 335	7 594 411	6 686 487	
Variation de la trésorerie	-1 578 768	-260 554	-907 924	-907 924	9 648 498	-995 105	-319 924	-907 924	-907 924	-907 924	-907 924	-934 927	
Solde de trésorerie	4 061 116	3 800 562	2 892 638	1 984 714	11 633 212	10 638 107	10 318 183	9 410 259	8 502 335	7 594 411	6 686 487	5 751 560	
Encours fournisseurs	889 748	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 118	1 537 124	

Trésorerie (N+1)	Jan 2023	Fév 2023	Mar 2023	Avr 2023	Mai 2023	Jun 2023	Jul 2023	Aoû 2023	Sep 2023	Oct 2023	Nov 2023	Déc 2023	Total
Prestations vendues	60 984	60 984	60 984	60 984	11 256 887	60 984	678 168	60 984	60 984	60 984	60 984	60 984	12 544 895
Chiffre d'affaires (Total)	60 984	60 984	60 984	60 984	11 256 887	60 984	678 168	60 984	60 984	60 984	60 984	60 984	12 544 895
Subventions obtenues	69 903												69 903
Total des encaissements	130 887	60 984	60 984	60 984	11 256 887	60 984	678 168	60 984	60 984	60 984	60 984	60 984	12 614 798
Echéances d'emprunts	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	47 880
Achats effectués de matières	404 992	404 992	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	5 143 404
Achats effectués (Total)	404 992	404 992	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	433 342	5 143 404
Fournitures consommables	1 752	1 842	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	1 932	22 914
Services extérieurs	483 007	496 718	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	510 426	6 083 985
Charges externes (Total)	484 759	498 560	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	512 358	6 106 899
Etat - Impôts		6 765										27 000	33 765
Salaires nets (Salariés)	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	36 465	437 580
Charges sociales (Salariés)	30 711	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	31 323	375 264
Charges de personnel (Total)	67 176	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	67 788	812 844
TVA à payer						249 693							249 693
Total des décaissements	960 917	982 095	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 267 171	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 017 478	1 044 478	12 394 485
Solde précédent	5 751 560	4 921 530	4 000 419	3 043 925	2 087 431	12 326 840	11 120 653	10 781 343	9 824 849	8 868 355	7 911 861	6 955 367	
Variation de la trésorerie	-830 030	-921 111	-956 494	-956 494	10 239 409	-1 206 187	-339 310	-956 494	-956 494	-956 494	-956 494	-983 494	
Solde de trésorerie	4 921 530	4 000 419	3 043 925	2 087 431	12 326 840	11 120 653	10 781 343	9 824 849	8 868 355	7 911 861	6 955 367	5 971 873	
Encours fournisseurs	1 593 073	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 221	1 635 163	

17

Trésorerie (N+2)	Jan 2024	Fév 2024	Mar 2024	Avr 2024	Mai 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aoû 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Déc 2024	Total
Prestations vendues	69 696	69 696	69 696	69 696	11 944 115	69 696	717 149	69 696	69 696	69 696	69 696	69 696	13 358 224
Chiffre d'affaires (Total)	69 696	69 696	69 696	69 696	11 944 115	69 696	717 149	69 696	69 696	69 696	69 696	69 696	13 358 224
Subventions obtenues	69 903												69 903
Total des encaissements	139 599	69 696	69 696	69 696	11 944 115	69 696	717 149	69 696	69 696	69 696	69 696	69 696	13 428 127
Echéances d'emprunts	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	3 990	47 880
Achats effectués de matières	433 342	433 342	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	5 503 434
Achats effectués (Total)	433 342	433 342	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	463 675	5 503 434
Fournitures consommables	1 931	2 025	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	25 156
Services extérieurs	510 398	524 761	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	539 152	6 426 679
Charges externes (Total)	512 329	526 786	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	541 272	6 451 835
Etat - Impôts		6 901										28 000	34 901
Salaires nets (Salariés)	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	37 194	446 328
Charges sociales (Salariés)	31 323	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	31 949	382 762
Charges de personnel (Total)	68 517	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	69 143	829 090
TVA à payer						270 401							270 401
Total des décaissements	1 018 178	1 040 162	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 348 481	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 078 080	1 106 080	13 137 541
Solde précédent	5 971 873	5 093 294	4 122 828	3 114 444	2 106 060	12 972 095	11 693 310	11 332 379	10 323 995	9 315 611	8 307 227	7 298 843	
Variation de la trésorerie	-878 579	-970 466	-1 008 384	-1 008 384	10 866 035	-1 278 785	-360 931	-1 008 384	-1 008 384	-1 008 384	-1 008 384	-1 036 384	
Solde de trésorerie	5 093 294	4 122 828	3 114 444	2 106 060	12 972 095	11 693 310	11 332 379	10 323 995	9 315 611	8 307 227	7 298 843	6 262 459	
Encours fournisseurs	1 694 439	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	1 739 258	

Détail du tableau de TVA sur la période :

TVA (N)	Jan 2022	Fév 2022	Mar 2022	Avr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aoû 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Déc 2022	Total
TVA collectée	16 214	8 712	8 712	8 712	1 768 116	8 712	106 712	8 712	8 712	8 712	8 712	8 712	1 969 450
TVA collectée N-1	*7 502*												*7 502*
TVA sur prestations	*8 712*	*8 712*	*8 712*	*8 712*	*1 768 116*	*8 712*	*106 712*	*8 712*	*8 712*	*8 712*	*8 712*	*8 712*	*1 961 948*
TVA déductible	325 369	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 289	148 291	1 956 550
TVA déductible N-1	*113 483*												*113 483*
TVA sur immobilisations	*63 597*												*63 597*
TVA sur achats de matières	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*67 499*	*809 988*
TVA sur frais	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 790*	*80 792*	*969 482*
TVA due					1 619 827								1 619 827
Crédit à reporter	804 760	1 113 915	1 253 492	1 393 069	1 532 646		139 577	181 154	320 731	460 308	599 885	739 462	
Crédit de TVA	1 113 915	1 253 492	1 393 069	1 532 646		139 577	181 154	320 731	460 308	599 885	739 462	879 041	
TVA à payer					87 181								87 181

V. Rapport Commissaire aux comptes : *comptes annuels 2021*

Saint-Honoré Partenaires

Member of Russell Bedford International — Russell Bedford taking you further

DASTRI

Exercice clos le 31 décembre 2021

Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

Saint-Honoré BK&A 140, rue du Faubourg Saint Honoré -75008 Paris – Tél. : 01 56 69 39 93 - www.saint-honore.eu

Société par actions simplifiée au capital de 150 000 Euros inscrite au tableau de l'Ordre à Paris et Membre de la Compagnie Régionale des Commissaires aux comptes de Paris
322 452 061 RCS PARIS – SIRET 322 452 061 00037 – NAF 6920Z

RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES SUR LES COMPTES ANNUELS

Exercice clos le 31 décembre 2021

A l'attention des membres de l'association
DASTRI
40, avenue Kléber
75016 PARIS

OPINION

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de l'association DASTRI relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2021, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'association à la fin de cet exercice.

FONDEMENT DE L'OPINION

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes, sur la période du 1er janvier 2021 à la date d'émission de notre rapport.

JUSTIFICATION DES APPRECIATIONS

La crise mondiale liée à la pandémie de COVID-19 crée des conditions particulières pour la préparation et l'audit des comptes de cet exercice. En effet, cette crise et les mesures exceptionnelles prises dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire induisent de multiples conséquences pour les entreprises, particulièrement sur leur activité et leur financement, ainsi que des incertitudes accrues sur leurs perspectives d'avenir. Certaines de ces mesures, telles que les restrictions de déplacement et le travail à distance, ont également eu une incidence sur l'organisation interne des entreprises et sur les modalités de mise en œuvre des audits.

C'est dans ce contexte complexe et évolutif que, en application des dispositions des articles L. 823-9 et R.823-7 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous vous informons que les appréciations les plus importantes auxquelles nous avons procédé, selon notre jugement professionnel, ont porté sur le caractère approprié des principes comptables appliqués et sur le caractère raisonnable des estimations significatives retenues et sur la présentation d'ensemble des comptes notamment pour ce qui concerne les provisions pour charges futures telles qu'elles sont décrites dans la note « Informations relatives aux opérations inscrites au bilan et compte de résultat » de l'annexe aux comptes annuels.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

VERIFICATIONS DU RAPPORT FINANCIER ET DES AUTRES DOCUMENTS ADRESSES AUX MEMBRES DE L'ASSOCIATION

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport financier et dans les documents adressés aux membres de l'association sur la situation financière et les comptes annuels.

RESPONSABILITES DE LA DIRECTION RELATIVES AUX COMPTES ANNUELS

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de l'association à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les

informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider l'association ou de cesser son activité.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'administration.

RESPONSABILITES DU COMMISSAIRE AUX COMPTES RELATIVES A L'AUDIT DES COMPTES ANNUELS

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L.823-10-1 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre association.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit.
En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;

- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;

- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;

- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de l'association à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;

- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Fait à Paris, le 15 mars 2022

Le commissaire aux comptes
Saint Honoré BK&A
Groupe Saint-Honoré Partenaires

Emmanuel Dupeux

Comptes annuels

Bilan Actif

		Du 01/01/2021 au 31/12/2021			Au 31/12/2020
		Brut	Amort. Prov.	Net	Net
ACTIF IMMOBILISE					
Immobilisations incorporelles					
Frais d'établissement					
Frais de recherche et de développement					
Donations temporaires d'usufruit					
Concessions, brevets et droits similaires		67 554	59 290	8 264	3 295
Autres immobilisations incorporelles					
Immobilisations incorporelles en cours					
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles					
Immobilisations corporelles					
Terrains					
Constructions					
Installations techniques, matériel et outillages industriels					
Autres immobilisations corporelles		146 846	55 533	91 313	52 075
Immobilisations corporelles en cours					
Avances et acomptes sur immobilisations corporelles					
Biens reçus par legs ou donations destinés à être cédés					
Immobilisations financières					
Participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts					
Autres immobilisations financières		53 250		53 250	21 250
	TOTAL I	**267 650**	**114 823**	**152 827**	**76 620**
Comptes de liaison	**II**				
ACTIF CIRCULANT					
Stocks et encours		25 253		25 253	118 411
Créances					
Créances clients, usagers et comptes rattachés		436 060	3 867	432 193	144 042
Créances reçues par legs ou donations					
Autres		1 535 018		1 535 018	1 083 772
Valeurs mobilières de placement					
Instruments de trésorerie					
Disponibilités		5 613 670		5 613 670	5 639 884
Charges constatées d'avance		15 792		15 792	25 595
	TOTAL III	**7 625 792**	**3 867**	**7 621 926**	**7 011 704**
Frais d'émission des emprunts	**IV**				
Primes de remboursement des obligations	**V**				
Ecarts de conversion actif	**VI**				
TOTAL GENERAL (I + II + III + IV + V + VI)		**7 893 442**	**118 690**	**7 774 753**	**7 088 324**

Bilan Passif

		31/12/2021	31/12/2020
FONDS PROPRES			
Fonds propres sans droit de reprise			
Fonds propres statutaires			
Fonds propres complémentaires			
Fonds propres avec droit de reprise			
Fonds propres statutaires			
Fonds propres complémentaires			
Ecarts de réévaluation			
Réserves			
Réserves statutaires ou contractuelles			
Réserves pour projet de l'entité			
Autres réserves			
Report à nouveau		16 530	16 530
Excédent ou déficit de l'exercice			
	Situation nette	**16 530**	**16 530**
Fonds propres consomptibles			
Subventions d'investissement			
Provisions règlementées			
	TOTAL I	**16 530**	**16 530**
Comptes de liaison	II		
FONDS REPORTES ET DEDIES			
Fonds reportés liés aux legs ou donations			
Fonds dédiés			
	TOTAL III		
PROVISIONS			
Provisions pour risques		5 596 608	5 057 646
Provisions pour charges			
	TOTAL IV	**5 596 608**	**5 057 646**
DETTES			
Emprunts obligataires et assimilés (titres associatifs)			
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit			
Emprunts et dettes financières diverses			
Dettes fournisseurs et comptes rattachés		1 856 257	1 651 057
Dettes des legs ou donations			
Dettes fiscales et sociales		259 201	227 811
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés			
Autres dettes		46 157	39 679
Instruments de trésorerie			
Produits constatés d'avance			95 601
	TOTAL V	**2 161 615**	**2 014 148**
Ecarts de conversion passif	VI		
	TOTAL GENERAL (I + II + III + IV + V + VI)	**7 774 753**	**7 088 324**

Compte de résultat

		31/12/2021	31/12/2020
Produits d'exploitation			
Cotisations			
Ventes de biens et services			
Ventes de biens			
- dont ventes de dons en nature			
Ventes de prestations de services		9 989 057	9 036 787
- dont parrainages			
Produits de tiers financeurs			
Concours publics et subventions d'exploitation		968 487	
Versements des fondateurs ou consommations de la dotation consomptible			
Ressources liées à la générosité du public			
Dons manuels			
Mécénats			
Legs, donations et assurances-vie			
Contributions financières			
Reprises sur amortissements, dépréciations, provisions et transferts de charges		567 118	691 611
Utilisations des fonds dédiés			
Autres produits		3	21
	TOTAL I	**11 524 665**	**9 728 419**
Charges d'exploitation			
Achats de marchandises		3 047 591	2 683 401
Variation de stocks		93 158	-41 997
Autres achats et charges externes		6 470 177	5 722 429
Aides financières			
Impôts, taxes et versements assimilés		31 287	35 406
Salaires et traitements		558 817	543 133
Charges sociales		228 678	234 099
Dotations aux amortissements et dépréciations		20 896	9 082
Dotations aux provisions		1 095 308	556 346
Reports en fonds dédiés			
Autres charges		52	4
	TOTAL II	**11 545 963**	**9 741 902**
	RESULTAT D'EXPLOITATION (I - II)	**-21 298**	**-13 483**
Produits financiers			
Produits financiers de participations			
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé			
Autres intérêts et produits assimilés		1 455	1 767
Reprises sur provisions, dépréciations et transferts de charges			
Différences positives de change			
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement			
	TOTAL III	**1 455**	**1 767**
Charges financières			
Dotations financières aux amortissements, dépréciations et provisions			
Intérêts et charges assimilées			
Différences négatives de change			
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement			
	TOTAL IV		
	RESULTAT FINANCIER (III - IV)	**1 455**	**1 767**
	RESULTAT COURANT AVANT IMPOTS (I - II + III - IV)	**-19 843**	**-11 715**

Voir le rapport de l'expert-comptable avant les comptes annuels

Compte de résultat (Suite)

		31/12/2021	31/12/2020
Produits exceptionnels			
Sur opérations de gestion		20 218	17 539
Sur opérations en capital			
Reprises sur provisions, dépréciations et transferts de charges			
	TOTAL V	**20 218**	**17 539**
Charges exceptionnelles			
Sur opérations de gestion		375	733
Sur opérations en capital			5 091
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions			
	TOTAL VI	**375**	**5 823**
	RESULTAT EXCEPTIONNEL (V - VI)	19 843	11 715
Participations des salariés aux résultats	**VII**		
Impôts sur les bénéfices	**VIII**		
	TOTAL DES PRODUITS (I + III + V)	**11 546 338**	**9 747 725**
	TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VII + VIII)	**11 546 338**	**9 747 725**
	EXCEDENT OU DEFICIT		

Contributions volontaires en nature	
Dons en nature	
Prestations en nature	
Bénévolat	
TOTAL	
Charges des contributions volontaires en nature	
Secours en nature	
Mise à disposition gratuite de biens	
Prestations en nature	
Personnel bénévole	
TOTAL	

ANNEXE

Annexe au bilan et au compte de résultat de l'exercice clos le 31/12/2021 dont le total du bilan avant répartition est de 7 774 753 Euros, présenté sous forme de liste, et dégageant un résultat de : Euros.

L'exercice a une durée de 12 mois, recouvrant la période du 01/01/2021 au 31/12/2021.

Les notes ou tableaux ci-après font partie intégrante des comptes annuels.

PRESENTATION GENERALE

DASTRI est l'éco-organisme agréé dans le cadre d'une filière à Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) concernant les Déchets d'Activités de Soins à Risques infectieux (DASRI).

L'association prend en charge l'obligation réglementaire des producteurs de médicaments et de dispositifs médicaux de mettre en place et de financer la reprise des produits mis sur le marché une fois arrivés en fin de vie. Cette obligation ne concerne que les produits piquants, coupants, tranchants (PCT), produits par les patients en auto traitement (PAT).

L'association a reçu un agrément des pouvoirs publics en date du 12 décembre 2012 lui permettant d'assurer les missions prévues par le cahier des charges. Ce dernier prévoit que les membres s'engagent à respecter l'ensemble des bonnes règles de gestion prescrites par l'arrêté du 1er février 2012 pris en application des articles R.1335-8-7 à R.1335-8-11 du code de la santé publique.

L'éco-organisme a été agréé une seconde fois pour une durée de six ans par arrêté du 27 décembre 2016. L'année 2021 est donc la cinquième année de ce second agrément.

Règles et méthodes comptables

Les comptes annuels ont été établis conformément aux dispositions du Code de Commerce, du plan comptable général et du règlement ANC n°2018-06 du 5 décembre 2018 relatif aux comptes annuels des personnes morales de droit privé à but non lucratif.

Les conventions générales comptables ont été appliquées, dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base :

- continuité de l'exploitation,
- permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre,
- indépendance des exercices,

et conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Faits caractéristiques

Au cours de l'exercice, DASTRI a réalisé des opérations hors agrément.
L'association a reçu des subventions au titre de la gestion des déchets produits au cours de la vaccination et du dépistage de la Covid-19, ainsi que pour la vaccination grippe.
Les résultats réalisés par ces différentes opérations sont présentés en page 20 de l'annexe des comptes annuels.
Dans le cadre de la réforme des filières REP avec la loi AGEC, notamment le Décret n° 2020-1455 du 27 novembre 2020 portant réforme de la responsabilité élargie des producteurs, une garantie financière a été consignée auprès de la caisse des dépôts pour 32 000 €.
Par ailleurs, en l'application du décret précité et à titre transitoire au 31/12/2021, la provision pour charges futures est faite sous l'égide des anciennes dispositions du cahier des charges.

Evénements significatifs postérieurs à compter de la clôture

Néant.

Immobilisations incorporelles et corporelles

Les immobilisations sont évaluées à leur coût d'acquisition.

Les amortissements sont calculés, en fonction de la durée d'utilisation prévue, suivant le mode linéaire ou dégressif.

• Logiciels	1 à 3 ans,
• Agencements et aménagements	5 à 10 ans,
• Mobilier de bureau et informatique	3 à 10 ans,
• Mobilier	5 à 6 ans.

Participations, autres titres immobilisés, valeurs mobilières de placement

La valeur brute est constituée par le coût d'achat hors frais accessoires.
Lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à cette valeur, une dépréciation est constituée du montant de la différence.

Stocks

La valeur brute des marchandises et des approvisionnements comprend le prix d'achat et les frais accessoires.

Une dépréciation des stocks égale à la différence entre la valeur brute déterminée suivant les modalités indiquées ci-dessus et le cours du jour ou la valeur de réalisation déduction faite des frais proportionnels de vente, est effectuée lorsque cette valeur brute est supérieure à l'autre terme énoncé.

Créances

Les créances sont valorisées à leur valeur nominale. Une dépréciation est pratiquée lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à la valeur comptable.

Les autres créances sont essentiellement composées du solde des subventions à recevoir.

Provision pour risques et charges

Conformément au paragraphe 2.3.2.1 du cahier des charges de l'agrément, l'association a constitué à la clôture de l'exercice une provision pour charges futures à restituer, correspondant à l'ensemble des contributions, des produits financiers associés après fiscalisation, diminué de l'ensemble des charges.
Son montant s'élève à 1 095 308 euros au 31 décembre 2021.

Engagements de départ à la retraite

Les engagements de l'entité en matière d'indemnités de départ à la retraite de ses salariés sont constatés sous forme de provision.

L'estimation des engagements de départ à la retraite s'effectue de façon rétrospective prorata temporis (droits individuels acquis au jour du départ à la retraite, proratisés à la date du calcul) sur la base d'une hypothèse de départ à l'initiative du salarié à l'âge de 65 ans en tenant compte des éléments suivants :

- paramètres propres à chacun des salariés de l'entité (âge à la clôture, ancienneté, statut, taux de mortalité et salaire brut annuel),
- données spécifiques de l'entité (convention collective, hypothèse de progression de la masse salariale, taux de rotation prévisionnel du personnel et taux de charges sociales),
- taux d'actualisation retenu à 0,90 %.

Le montant ainsi obtenu, majoré des charges patronales, s'élève à 40 504 euros.

Régime fiscal

L'entité est un organisme sans but lucratif non soumis aux impôts commerciaux au régime de droit commun.

Rémunérations versées à certains dirigeants

En application de l'article article 20 de la loi n°2006-586 du 23 mai 2006, le montant total des rémunérations pour l'exercice clos le 31/12/2021 versées aux trois plus hauts cadres dirigeants, bénévoles et salariés de l'association, s'élève à 0 euros.

Etat des immobilisations

CADRE A		Valeur brute en début d'exercice	Augmentations: Réévaluation de l'exercice	Augmentations: Acquisitions créances virements
Frais d'établissement et de développement				
Donations temporaires d'usufruit				
Autres postes d'immobilisations incorporelles		59 832		7 722
	TOTAL	**59 832**		**7 722**
Terrains				
Constructions :	- Sur sol propre			
	- Sur sol d'autrui			
	- Générales, agencements et aménagements constructions			
Installations :	- Techniques, matériel et outillage			
	- Générales, agencements et aménagements divers	42 167		46 365
Matériel :	- De transport			
	- De bureau et informatique, mobilier	47 297		11 016
Emballages récupérables et divers				
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Biens reçus par legs ou donations destinés à être cédés				
	TOTAL	**89 465**		**57 381**
Participations évaluées par mise en équivalence				
Autres :	- Participations			
	- Titres immobilisés			
Prêts et autres immobilisations financières		21 250		32 000
	TOTAL	**21 250**		**32 000**
	TOTAL GENERAL	**170 547**		**97 103**

CADRE B		Diminutions: Virement	Diminutions: Cession	Valeur brute des immos en fin d'exercice	Réévaluation légale ou éval. par mise en équival.	Valeur d'origine des immos en fin d'exercice
Frais d'établissement et de développement						
Donations temporaires d'usufruit						
Autres postes d'immobilisations incorporelles				67 554		
	TOTAL			**67 554**		
Terrains						
Constructions :	- Sur sol propre					
	- Sur sol d'autrui					
	- Gales, agencts et aménagt. const.					
Installations :	- Techniques, matériel et outillage					
	- Gales, agencts et aménagt. divers			88 532		
Matériel :	- De transport					
	- De bureau et informatique, mobilier			58 313		
Emballages récupérables et divers						
Immobilisations corporelles en cours						
Avances et acomptes						
Biens reçus par legs ou donations destinés à être cédés						
	TOTAL			**146 846**		
Participations évaluées par mise en équivalence						
Autres :	- Participations					
	- Titres immobilisés					
Prêts et autres immobilisations financières				53 250		
	TOTAL			**53 250**		
	TOTAL GENERAL			**267 650**		

Voir le rapport de l'expert-comptable avant les comptes annuels

- 9 -

Etat des amortissements

CADRE A - Situations et mouvements de l'exercice		Montant au début de l'exercice	Augment.	Diminu.	Montant en fin d'exercice
Frais d'établissement et développement					
Donations temporaires d'usufruit					
Autres postes d'immobilisations incorporelles		56 537	2 753		59 290
	TOTAL	56 537	2 753		59 290
Terrains					
Constructions :	- Sur sol propre				
	- Sur sol d'autrui				
Installations générales, agencements et aménagements des constructions					
Installations techniques, matériel et outillage industriel					
Installations générales, agencements et aménagements divers		2 913	12 219		15 132
Matériel de transport					
Matériel de bureau et informatique, mobilier		34 476	5 924		40 401
Emballages récupérables et divers					
	TOTAL	37 390	18 143		55 533
	TOTAL GENERAL	93 927	20 896		114 823

CADRE B - Ventilation des mouvements affectant la provision pour amortissements dérogatoires	Dotations			Reprises			Mouvement net des amort. à la fin de l'exercice
	Différentiel de durée	Mode dégressif	Amort. fiscal exceptionnel	Différentiel de durée	Mode dégressif	Amort. fiscal exceptionnel	
Frais d'établissement et dvp.							
Donations temporaires d'usufruit							
Autres postes d'immo. incorp.							
TOTAL							
Terrains							
Constructions : - Sur sol propre							
- Sur sol d'autrui							
Inst. gales, agenc. et aménag. des construc.							
Inst. tech. mat. et outil. indus.							
Inst. gales, agenc. et aménag. divers							
Matériel de transport							
Mat. de bureau et info. mob.							
Emballages récup. et divers							
TOTAL							
Frais d'acq. de titres de particip.							
TOTAL GENERAL							

DOTATIONS NON VENTILEES	REPRISES NON VENTILEES	TOTAL GENERAL NON VENTILE

CADRE C - Mouvements de l'exercice affectant les charges réparties sur plusieurs exercices	Montant net au début de l'exercice	Augment.	Dot. exercice aux amort.	Montant net en fin d'exercice
Frais d'émission d'emprunts à étaler				
Primes de remboursement des obligations				

Etat des créances

CREANCES	Montant brut	Liquidité de l'actif: Echéances à moins d'1 an	Liquidité de l'actif: Echéances à plus d'1 an
De l'actif immobilisé			
Créances rattachées à des participations			
Prêts			
Autres immobilisations financières	53 250		53 250
De l'actif circulant			
Clients et usagers douteux ou litigieux	4 640	4 640	
Clients, usagers et comptes rattachés	431 420	431 420	
Reçues sur legs ou donations			
Personnel et comptes rattachés	2 126	2 126	
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	269	269	
Impôts sur les bénéfices			
Taxe sur la valeur ajoutée	810 793	810 793	
Autres impôts, taxes et versements assimilés			
Divers	204	204	
Confédération, fédération, union, associations affiliées			
Débiteurs divers	721 627	721 627	
Charges constatées d'avance	15 792	15 792	
TOTAL	2 040 120	1 986 870	53 250

(1) Dont prêts accordés en cours d'exercice
(1) Dont remboursements obtenus en cours d'exercice

Commentaire

Etat des dettes

DETTES		Montant brut	Degré d'exigibilité du passif : Echéances à moins d'1 an	Echéances à plus d'1 an	Echéances à plus de 5 ans
Emprunts obligataires et assimilés					
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit :	- A 1 an max. à l'origine				
	- A plus d'1 an à l'origine				
Emprunts et dettes financières diverses					
Fournisseurs et comptes rattachés		1 856 257	1 856 257		
Dettes des legs ou donations					
Personnel et comptes rattachés		116 749	116 749		
Sécurité sociale et autre organismes sociaux		59 631	59 631		
Impôts sur les bénéfices		7 165	7 165		
Taxe sur la valeur ajoutée		66 657	66 657		
Autres impôts, taxes et assimilés		8 999	8 999		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés					
Confédération, fédération, union, associations affiliées					
Autres dettes		46 157	46 157		
Produits constatés d'avance					
	TOTAL	**2 161 615**	**2 161 615**		

(1) Emprunts souscrits en cours d'exercice
(1) Emprunts remboursés en cours d'exercice

Commentaire

Variation des fonds propres 431-5

VARIATION DES FONDS PROPRES	Montant en début d'exercice	Affectation du résultat	Augmentations	Diminutions ou consommations	Montant en fin d'exercice
Fonds propres sans droit de reprise					
Fonds propres avec droit de reprise					
Ecarts de réévaluation					
Réserves					
Report à nouveau	16 530				16 530
Excédent ou déficit de l'exercice					
Situation nette	**16 530**				**16 530**
Dotations consomptibles					
Subventions d'investissement					
Provisions règlementées					
TOTAL	**16 530**				**16 530**

Etat des provisions et dépréciations

		Montant début exercice	Augmentatio Dotations ex.	Diminutions : reprises ex. Utilisées	Diminutions : reprises ex. Non utilisées	Montant à la fin de l'exercice
Provisions réglementées						
Provisions pour investissements						
Provisions relatives aux stocks						
Provisions relatives aux éléments d'actif						
Amortissements dérogatoires						
Autres provisions réglementées						
	TOTAL I					
Provisions pour risques et charges						
Provisions pour risques	- litiges					
	- amendes et pénalités					
	- pertes de change					
	- risque d'emploi					
	- autres	5 057 646	1 095 308	556 346		5 596 608
Provisions pour charges sur legs ou donations						
Provisions pour pensions et obligations similaires						
Provisions pour impôts						
Provisions pour charges à répartir sur plusieurs exercices						
Autres provisions pour risques et charges						
	TOTAL II	**5 057 646**	**1 095 308**	**556 346**		**5 596 608**
Provisions pour dépréciations						
Immobilisations	- incorporelles					
	- corporelles					
	- Sur biens reçus par legs ou donations destinés à être cédés					
	- Titres mis en équivalence					
	- Titres de participation					
	- autres immobilisations financières					
Sur stocks et en-cours						
Sur comptes clients		3 867				3 867
Sur comptes de confédérations, fédérations, unions, entités affiliées						
Sur créances reçues par legs ou donations						
Autres dépréciations						
	Total III	**3 867**				**3 867**
	TOTAL GENERAL (I+II+III)	**5 061 513**	**1 095 308**	**556 346**		**5 600 475**
Dont dotations et reprises :	- d'exploitation		1 095 308	556 346		
	- financières					
	- exceptionnelles					

Effectif moyen

Catégories de salariés	Salariés	En régie
Cadres	6	
Agents de maîtrise & techniciens		
Employés	3	
Ouvriers		
Apprentis sous contrat		
TOTAL	**9**	

Engagements financiers

ENGAGEMENTS DONNES :

Nature des engagements donnés	Montant en Euros
Effets escomptés non échus	
Aval et cautions	
Crédit-bail mobilier	
Crédit-bail immobilier	
Pensions, retraites et assimilés	40 504
Autres engagements	
TOTAL	**40 504**

Commentaire

ENGAGEMENTS RECUS :

Nature des engagements reçus	Montant en Euros
Abandon de créances	
Avals et cautions divers	128 284
Garanties internationales	2 744
TOTAL	**131 028**

Commentaire

Charges à payer et produits à recevoir

Charge à payer incluses dans les postes suivants du bilan	Exercice clos le 31/12/2021	Exercice clos le 31/12/2020
Emprunts obligataires et assimilés (titres associatifs)		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit		
Emprunts et dettes financières diverses		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	905 983	933 870
Dettes des legs ou donations		
Dettes fiscales et sociales	174 708	173 855
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Instruments de trésorerie		
TOTAL	**1 080 691**	**1 107 725**

Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan	Exercice clos le 31/12/2021	Exercice clos le 31/12/2020
Créances clients, usagers et comptes rattachés	414 088	143 269
Créances reçues par legs ou donations		
Autres	648 713	25 914
Valeurs mobilières de placement		
Instruments de trésorerie		
Disponibilités		
TOTAL	**1 062 801**	**169 183**

Produits et charges constatés d'avance

PRODUITS CONSTATES D'AVANCE		Exercice clos le 31/12/2021	Exercice clos le 31/12/2020
Produits :	- D'exploitation		95 601
	- Financiers		
	- Exceptionnels		
	TOTAL		**95 601**

Commentaire

CHARGES CONSTATEES D'AVANCE		Exercice clos le 31/12/2021	Exercice clos le 31/12/2020
Charges :	- D'exploitation	15 792	25 595
	- Financières		
	- Exceptionnelles		
	TOTAL	**15 792**	**25 595**

Commentaire

Ventilation des ressources d'exploitation

Ventilation des ressources d'exploitation	Montant
Appels cotisations 2021	10 060 404
Régularisations des appels de cotisations 2020	-556 346
Prestations de services hors agrément	485 000
TOTAL	**9 989 058**

Commentaire

Subventions

SUBVENTIONS	ACCORDEES EN N	DONT RECUES EN N	COMPTABILISEES AU 31/12 A RECEVOIR EN N+1
	(1)	(2)	(1) - (2)
Ministère des solidarités et de la santé	240 942	240 942	
Ministère des solidarités et de la santé	727 545	95 601	631 944
TOTAL	**968 487**	**336 543**	**631 944**

Provision charges futures

	31/12/2020	Dotation	Reprise utilisée	Reprise non utilisée	31/12/2021
Provision pour charges futures à restituer	556 346	1 095 308	556 346		1 095 308
Provision pour charges futures non restituable	4 501 300				4 501 300
Total	5 057 646	1 095 308	556 346		5 596 608

Résultat hors agrément

Conformément à l'article 2.3.1.2 du cahier des charges des éco-organismes de la filière des déchets d'activités à risque infectieux du 5 septembre 2016, si le titulaire de l'agrément exerce à titre accessoire des activités autres que celles relevant de son agrément, il doit établir une comptabilité séparée qui prend la forme d'une comptabilité analytique.

Sur l'exercice 2021, Dastri a réalisé cinq activités hors agrément, la collecte et le traitement des DASRI avec électronique, des déchets produits au cours de la vaccination antigrippale, de la vaccination et du dépistage de la Covid-19, et sur le territoire de Monaco.

La synthèse des charges et produits de ces activités est présentée ci-dessous.

Les produits correspondent aux facturations effectuées au titre des opérations hors agrément, ainsi que les subventions accordées.

Les charges mutualisées correspondent aux coûts qui auraient été engagés, même en l'absence des opérations hors agrément, qui sont affectées à ces dernières. Il s'agit d'une quote-part des frais de structure. Ces charges mutualisées constituent donc une "économie" sur les charges liées aux opérations réalisées dans le cadre de l'agrément de l'association.

	DASRIE	Vaccination Grippe	Vaccination Covid-19	Dépistage Covid-19	Territoire Monaco	Total
Produits	467 464	101 811	240 942	625 734	17 535	1 453 485
Charges	412 965	101 811	311 563	774 789	2 937	1 604 064
Charges mutualisées	41 176					41 176
Résultat hors agrément	**13 323**	**0**	**(70 621)**	**(149 055)**	**14 598**	**(191 755)**

Le résultat net des opérations hors agrément est négatif à hauteur de 191 755 €.

Ce résultat déficitaire s'explique par l'augmentation des déchets issus des tests et vaccins contre la COVID-19 en décembre 2021.

Ce résultat est à mettre en perspective avec une mutualisation des coûts (frais généraux, collecte, traitement.) de l'activité sous agrément, qui a permis des économies significatives, et qui se traduit par une provision pour charges futures à restituer en 2021 d'un montant de 1 095 K€ contre 556 K€ en 2020.

DAS
TRI

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 8 : Plans

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

GUN env.
guichet unique numérique de l'environnement

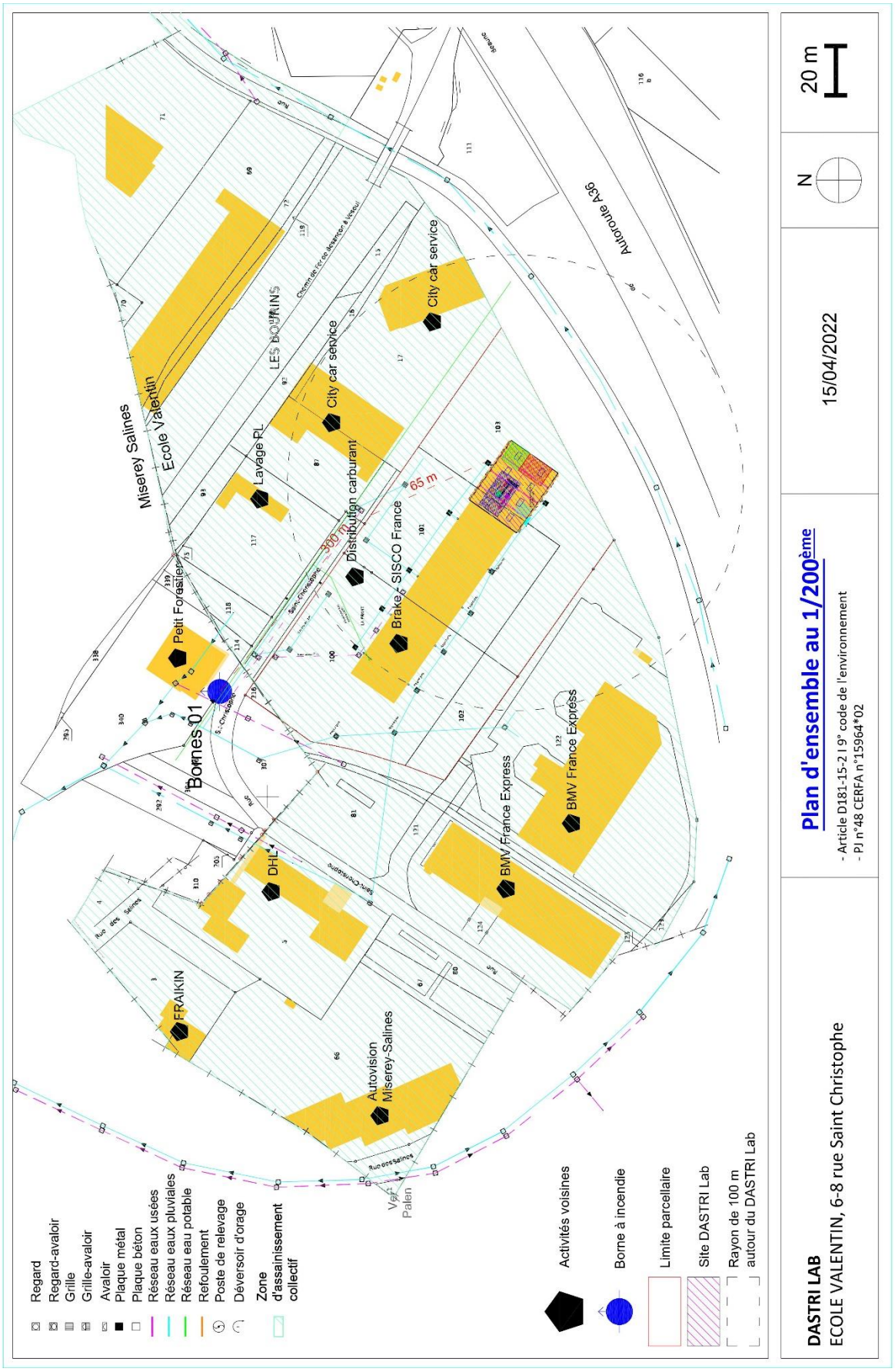
Guide de préparation de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale

Version 1.02 du 24 décembre 2020

Positionnement de l'Etape 4 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

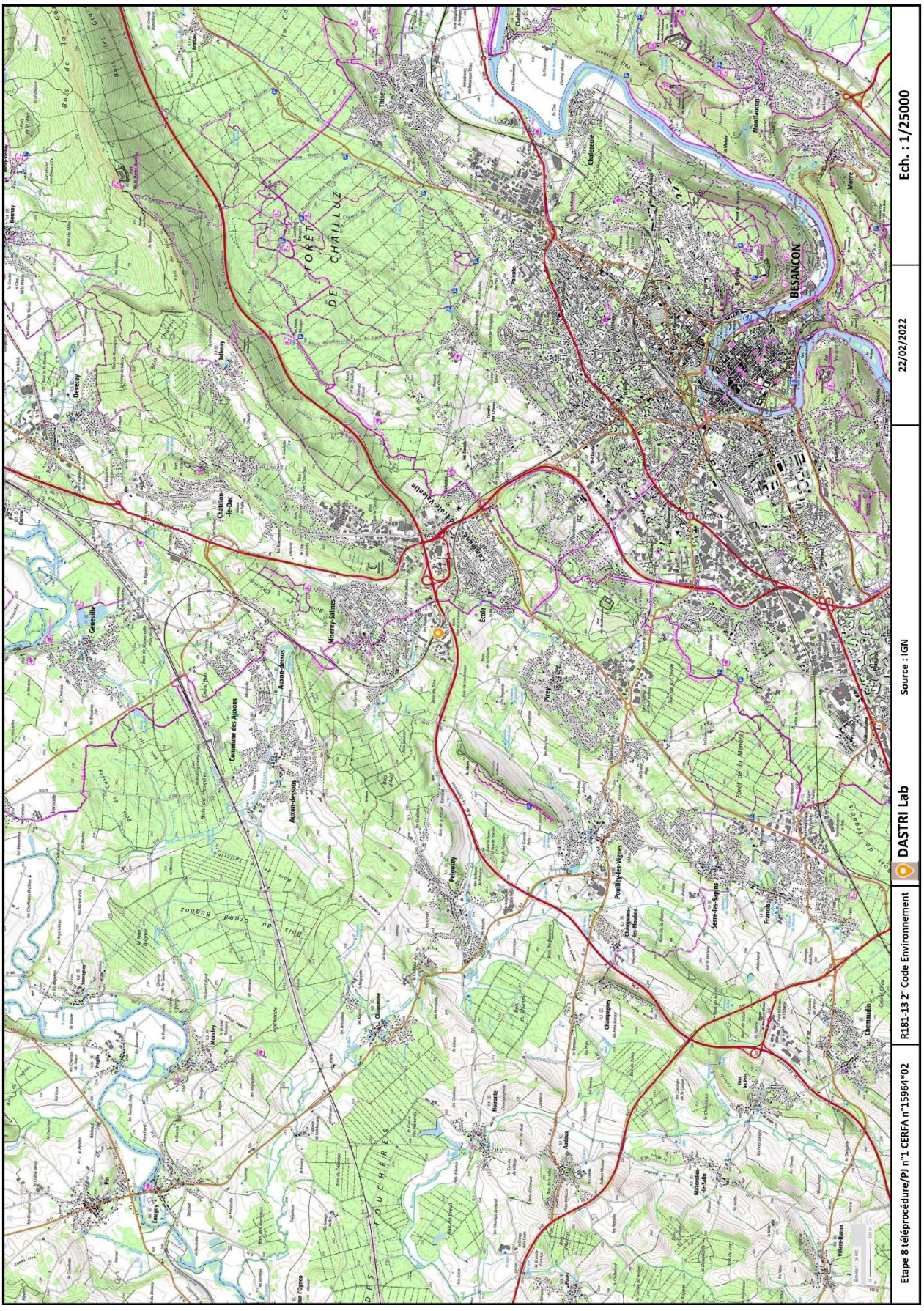
Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignées sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

Plan d'ensemble 1-200



Site + rayon 100m

Plan 1-25000


FORÊT DE CHAILLUZ
BESANÇON
Ech. : 1/25000
22/02/2022
Source : IGN
DASTRI Lab
R181-13 2° Code Environnement
Etape 8 téléprocédure/PJ n°1 CERFA n°15964*02

DAS
TRI

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CENTRE TECHNIQUE - DASTRI LAB

Site de Ecole Valentin

Etape 9 : Récapitulatif

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

GUN env.
guichet unique numérique de l'environnement

Guide de préparation de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale

Version 1.02 du 24 décembre 2020

Positionnement de l'Etape 4 dans la structuration de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale :

Étape 1	Type de demande	Le dépositaire valide l'objet de sa demande : déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale
Étape 2	Pétitionnaire	Le dépositaire renseigne les informations relatives aux identités, coordonnées, du ou des pétitionnaires, ainsi que du mandataire le cas échéant et du référent environnement
Étape 3	Description du projet	Le dépositaire décrit et présente de manière générale le projet, et commence à déposer des pièces du dossier.
Étape 4	Localisation du projet (AIOT)	Le dépositaire renseigne l'adresse de l'AIOT, ses coordonnées géographiques, son périmètre et ses parcelles et/ou ses références géographiques.
Étape 5	Activités	Le dépositaire renseigne le type d'autorisation, les procédures embarquées, ainsi que les rubriques des nomenclatures IOTA/ICPE et/ou les rubriques de l'évaluation environnementale concernées.
Étape 6	Étude d'impact/incidence	Le dépositaire dépose son étude d'impact ou son étude d'incidence ainsi que les documents associés.
Étape 7	Autres Pièces/Études	Le dépositaire dépose les autres pièces ou études spécifiques au volet IOTA, au volet ICPE et aux autres procédures embarquées.
Étape 8	Plans	Le dépositaire dépose les plans et éléments graphiques ainsi que les pièces qu'il souhaite communiquer en sus des pièces obligatoires déjà déposées.
Étape 9	Récapitulatif	Le dépositaire vérifie les informations et les pièces qu'il a renseignées sur un récapitulatif avant de valider son dépôt.

Récapitulatif

1 - Type de demande

Numéro de télédémarche : **B-220427-183845-312-040**

Télédémarche soumise le : **27/04/2022**

Type de demande : **Dépôt initial**

Service instructeur coordonnateur en charge de votre dossier : **D(R)EAL, la DRIEAT ou la DGTM**

Conditions d'engagement du pétitionnaire :

- **Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure**
- **Je m'engage à ne déposer aucune pièce confidentielle. Ces pièces doivent être déposées directement au service instructeur coordonnateur**
- **Je prends note que tous les plans réglementaires (y compris pour les pièces spécifiques IOTA, ICPE ainsi que les procédures embarquées) sont déposés en fin de la téléprocédure**

2 - Pétitionnaires

Pétitionnaire ou mandataire **Mandataire**

N° SIRET : **82003698600017**

Organisme : **DISCADERE**

Nom : **ANTON**

Prénom : **JULIEN MICHEL**

Fonction : **GERANT**

Adresse électronique (exemple : nom@exemple.com) : **anton.julien@discadere.com**

Téléphone fixe : **+(262) 692061334**

Téléphone portable : **+(262) 692061334**

Mandat (Pièce Jointe) : **Mandat - signé.pdf**

Un ou plusieurs pétitionnaires : **Un seul Pétitionnaire**

Personne Morale

Siret : **79250555400032**

Raison sociale : **DASTRI**

Forme juridique : **Association déclarée**

Adresse en France

40 AV KLEBER

75116 PARIS 16

Signataire

Nom : **BOURET**

Prénom : **Laurence**

Qualité : **Déléguée Générale**

Adresse électronique (exemple : nom@exemple.com) : **laurence.bouret@dastri.fr**

Téléphone fixe : **+(33) 186957676**

Téléphone portable :

Référent

Nom : **ANTON**

Prenom : **Julien**

Fonction : **Gérant**

Adresse électronique (exemple : nom@exemple.com) : **anton.julien@discadere.com**

Téléphone fixe : **+(262) 692061334**

Téléphone portable :

Courriel d'échange avec l'administration

Courriel : **anton.julien@discadere.com**

3 - Description et présentation générale du projet

Nom de votre projet : **DASTRI LAB**

Fichier décrivant votre projet (Pièce Jointe) : **Etape 3 - Description du projet.pdf**

Note de présentation non technique (Pièce Jointe) : **Etape 3 - Description non technique.pdf**

Justificatif de maîtrise foncière (Pièce Jointe) : **Etape 3 - Justificatif maîtrise foncière.pdf**

4 - Localisation

Adresse de l'AIOT

Commune : **École-Valentin 25480**

Numéro et voie ou lieu-dit : **6 Rue Saint Christophe**

Type de projet

Projet **Terrestre**

Géolocalisation du projet

X : **924772**

Y : **6690461**

Projection : **Lambert 93**

Fichier des parcelles

Parcelles (Pièce Jointe) : **Localisation Information 2.csv**

Géolocalisation du périmètre du projet

Périmètre projet (Pièce Jointe) : **Localisation Information 3.zip**

5 - Activités

La demande est-elle une régularisation d'activités ? **Non**

La demande du pétitionnaire comprend :
Une ou plusieurs installation(s) ICPE soumise(s) à autorisation.

Votre demande concerne également une ou plusieurs des procédures embarquées suivantes : **Aucune**

Votre demande comprend-elle des rubriques IOTA (A, D) ou ICPE (A, E, DC, D) : **Oui**

Le tableau des nomenclatures ICPE et IOTA :

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
2790		Traitement de déchets dangereux			A	

Votre projet est-il soumis à des rubriques de la nomenclature évaluation environnementale : **Oui**

Le tableau des rubriques de la nomenclature Évaluation Environnementale :

* Régime	* N° de catégorie et de sous-catégorie
Cas par cas	1° a) Installations classées soumises à autorisation

6 - Dépôt de l'étude d'impact ou d'incidence

Votre demande comprend une : **Etude d'incidence.**

Le fichier indiquant la dispense de l'évaluation environnementale du projet (Pièce Jointe) : **Arrêté Préfectoral - Etude Incidence.pdf**

Des modifications ont-elles été apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé la décision de dispense d'évaluation environnementale : **Non**

Le fichier indiquant l'étude d'incidence (Pièce Jointe) : **Etape 6 - Etude Incidence.pdf**

Le fichier indiquant l'annexes de l'étude d'incidence (Pièce Jointe) : **8 - Masse exploitation (zonages).pdf**

Le fichier indiquant le résumé non technique de l'étude d'incidence (Pièce Jointe) : **Etape 6 - Etude Incidence Résumé non technique.pdf**

7 - Pièces spécifiques Icpe / Iota

Pièces spécifiques à ICPE

Etude de danger (Pièce Jointe) : **Etape 7 - Etude de danger et Résumé non technique.pdf**

Capacité Technique et Financière (Pièce Jointe) : **Etape 7 - Capacités techniques et financières.pdf**

Mon projet ne contient aucune autre caractéristique

8 - Plans

Emplacement du projet (Pièce Jointe) : **Etape 8 - Plan 1-25000.pdf**

Éléments graphiques, plans ou cartes (Pièce Jointe) : **1 - Site rayon 100m.pdf**

Je demande une dérogation d'échelle : **Non**

Plans d'ensemble des dispositions projetées, affectation des constructions (Pièce Jointe) : **Etape 8 - Plan Ensemble 1-200.pdf**

DAS
TRI