

JEFERCO SAS

Damblain (88)

Demande d'autorisation environnementale pour une unité de fabrication de granulés de bois

Partie I : résumé non technique

Réf : CACINE171304 / RACINE02925-01

ALEB / JPT

30/10/2017






JEFERCO SAS

Damblain (88)

Partie I : résumé non technique

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de : Jean-François ROSADO, président de JEFERCO

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	30/10/2017	01	A. BOULANT		JP.LENGLET		JP.LENGLET	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACINE171304 / RACINE02925-01
Numéro d'affaire :	A33134
Domaine technique :	IC01
Mots clé du thésaurus	ICPE, autorisation

Agence Nord-Est • 13, rue du Parc – 67205 Oberhausbergen
 Tél : 03.88.56.85.30 • Fax : 03.88.56.85.31 • agence.de.strasbourg@burgeap.fr

SOMMAIRE

Introduction	4
1. Résumé non technique de l'étude d'impact	5
1.1 Synthèse des enjeux environnementaux et évolution avec et sans le projet.....	5
1.2 Synthèse des principales incidences et des mesures associées	8
2. Résumé non technique de l'étude de dangers.....	9
2.1 Intérêts à protéger	9
2.2 Sources d'agression extérieures.....	9
2.3 Potentiels de dangers	9
2.4 Mesures et moyens de prévention	11
2.5 Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident.....	12
2.5.1 Moyens privés	12
2.5.2 Moyens publics	13
2.5.3 Conclusion sur les méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident.....	13
2.6 Analyse préliminaire des risques	14
2.7 Conclusion	17

TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial.....	5
Tableau 2 : Synthèse des principales incidences et des mesures associées.....	8

FIGURES

Figure 12 : Localisation des potentiels de dangers	10
--	----

Introduction

Le présent document comporte :

- Le résumé non technique de l'étude d'incidence demandé au 6° du I de l'article R.181-14 du Code de l'environnement ;
- Le résumé non technique de l'étude de dangers demandé au III de l'article D.181-15-2 de ce même code.

1. Résumé non technique de l'étude d'incidence

1.1 Synthèse des enjeux environnementaux et évolution avec et sans le projet

Les enjeux pour les différents thèmes seront répartis en 4 catégories :

Enjeu très fort	Enjeu fort	Enjeu modéré	Enjeu faible
-----------------	------------	--------------	--------------

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial

Thème	Caractéristiques aire d'étude éloignée	Caractéristiques aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu		Enjeu principal	Evolution sans le projet	Evolution avec le projet
			Aire éloignée	Aire rapprochée			
Milieux physique							
Topographie	Le projet est localisé légèrement surélevé par rapport au centre de Damblain	A l'échelle du projet, la zone est relativement plane	Faible	Faible	Aucun	Néant	Néant
Climatologie	Le climat du Nord est de type « semi-continentale ». La variation de température moyenne entre hiver et été est importante. Les précipitations sont relativement fréquentes mais peu abondantes tout au long de l'année (environ 900 mm en cumul annuel sur la période 1981-2010). Les vents sont majoritairement de secteur Sud-Ouest avec une dominante de secteur Nord-Est		Faible	Faible	Aucun	Evolution globale du climat	Evolution globale du climat La contribution du projet à l'évolution globale du climat est négligeable et non quantifiable
Eaux souterraines	On rencontre du haut vers le bas : - Des nappes superficielles dans les limons de plateaux et les calcaires à gryphées - La nappe des grès du Rhétien (trias supérieur) - La nappe des grès du trias inférieur (GTI) Les calcaires à gryphées sont séparés des horizons inférieurs par la couche imperméable des argiles de Levallois		Modéré	Modéré	La nappe des GTI est d'importance stratégique. Profonde, elle est toutefois protégée par les horizons supérieurs imperméables et non vulnérable à une pollution venant du site La nappe des grès du Rhétien alimente quelques captages	La nappe des GTI est soumise à de nombreux prélèvements	Le projet n'a pas d'influence sur les nappes (pas de pompage, pas de rejet)
Eaux superficielles	Le site appartient au bassin versant de la Meuse	Présence de ruisseaux passant aux abords de la ZAC de Damblain, Notamment le Follot, le plus proche de notre site d'étude et qui constituera l'exutoire des eaux pluviales de la partie de ZAC dans laquelle se situe le projet JEFERCO	Fort	Fort	Le secteur se situe en tête du bassin versant de la Meuse et présente donc une sensibilité particulière	L'évolution des cours d'eau sera notamment liée à la ZAC L'arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau de la ZAC prévoit que les eaux pluviales soient rejetées dans le Soncourt et le Follot, tous deux affluents de la Meuse. Les rejets d'eaux usées sont interdits	Le site de JEFERCO contribuera aux rejets de la ZAC dans le Follot, via le bassin de rétention
Air	La zone d'étude ne fait pas l'objet d'un suivi régulier de la qualité de l'air et aucune donnée n'est actuellement disponible. La zone apparaît peu impactée par les rejets atmosphériques Absence d'habitations proches		Modéré	Modéré	limiter les émissions de poussières liées à l'activité future : - Trafic routier - Process (broyage, ...) - Stockage	Evolution au niveau de la commune liée notamment aux pratiques agricoles, au trafic routier et aux activités industrielles L'évolution de la qualité de l'air au niveau de la zone d'implantation est en relation avec le classement en ZAC, qui implique à terme l'implantation d'activités plus ou moins émettrices de rejets atmosphériques	Le projet impactera la qualité de l'air par les rejets de l'installation de combustion, des camions et des trains

Thème	Caractéristiques aire d'étude éloignée	Caractéristiques aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu		Enjeu principal	Evolution sans le projet	Evolution avec le projet
			Aire éloignée	Aire rapprochée			
Milieux naturel							
Espaces d'inventaire ou de protection	2 ZNIEFF sont présentes Présence des zones Natura 2000 Bassigny-partie Lorraine et Bassigny-partie Champagne Ardennes Présence de la ZICO CA 10 du Bassigny	Le site est inclus en totalité dans le périmètre d'une ZNIEFF de type II : Vogé et Bassigny. Le site est inclus dans la ZICO CA 10 du Bassigny. Le site est entouré par le site Natura 2000 Bassigny-partie Lorraine	Fort	Fort	Les enjeux principaux sont liés à l'avifaune	-	-
Habitats et flore	-	Diversité végétale relativement correcte et commune sur l'emprise du site.	-	Modéré	Enjeu très faible à modéré sur la zone d'étude.	La création de la ZAC implique de fait un changement d'usage des terrains et la disparition au moins partielle de l'état actuel Des mesures de compensation ont été définies à l'échelle de la ZAC	Le projet entrainera la suppression de surfaces de prairies de fauche
Faune	-	L'avifaune protégé et présente sur le ZAC de Damblain niche dans les friches arbustives et les zones protégées. L'emprise du projet JEFERCO ne contient pas ce type de milieux sur son site. La ZAC de Damblain abrite également une herpétofaune et une entomofaune ; ces espèces restant plus ou moins communes.	-	Faible	Enjeu très faible à faible au niveau de l'emprise du site.		

Thème	Caractéristiques aire d'étude éloignée	Caractéristiques aire d'étude rapprochée	Niveau d'enjeu		Enjeu principal	Evolution sans le projet	Evolution avec le projet
			Aire éloignée	Aire rapprochée			
Urbanisme, paysage et architecture							
Paysage et patrimoine	Damblain se situe au sein de la plaine du Bassigny. Ce paysage est constitué principalement de prairies de grandes dimensions, de forêts s'étalant sur les coteaux ainsi que de buissons. L'église de Damblain est classée monument historique	Le site se trouve au sein d'une zone d'activité. Le terrain est composé de prairies et de terres arables. Un site archéologique est situé sous la ZAC de Damblain ; les fouilles archéologiques ont été faites	Faible	Faible	Pas d'enjeu particulier	Le classement en ZAC implique un changement de l'aspect paysager de ce secteur de par les implantations industrielles futures Une ceinture verte est mise en place tout autour de la ZAC dans le cadre de mesures compensatoires globales de la ZAC	Le projet a été conçu de façon à assurer au mieux son intégration paysagère.
Occupation du sol	3 grands types d'occupation des sols - des territoires agricoles - des forêts et milieux naturels - Des zones artificialisées	L'emprise du projet est occupée par des prairies et de terres agricoles	Faible	Faible	L'utilisation agricole des terrains reste limitée dans l'emprise de la ZAC	Le classement ZAC implique de fait un changement d'usage des terrains et la disparition de la destination agricole des terrains	Suppression de l'usage agricole au droit du site
Environnement humain							
Démographie et patrimoine bâti	Damblain compte 254 habitants. Présence de résidences principales essentiellement.	Les habitations les plus proches sont situées à 730 m du projet environ.	Modéré	Modéré	La commune de Damblain connaît une diminution de sa population	La création de la ZAC peut entraîner une arrivée de nouveau résidents ; elle implique aussi un changement du cadre de vie pour les habitations les plus proches	Le site emploiera 26 personnes, dont certains pourront constituer de nouveaux résidents.
Activités socio-économiques	Le taux de chômage dans les Vosges est de 10,3% au 1 ^{er} trimestre 2017. Il était de 11,4% au 1 ^{er} trimestre 2016.	Pour la commune de Damblain, le taux de chômage était de 11,7 % en 2014.	Fort	Fort	Le taux de chômage de la zone est supérieur à la moyenne nationale	La création de la ZAC permettra la création d'emplois ; l'impact sur le taux de chômage de la commune dépendra du lieu de résidence des nouveaux salariés	
Transport-mobilité - trafic	Site bordé par plusieurs petites routes départementale, notamment la RD 121 qui permet l'accès à la ZAC. Présence d'une voie ferrée à 100 m du site environ et de l'A 31 à plus d'1 km.		Faible		Nuisances liées aux camions (bruit, encombrement, pollution). Nuisances dues aux trains (bruit, pollution) Sécurité routière.	La création de la ZAC implique à terme l'augmentation du trafic local, qui concernera toutefois majoritairement la D122, qui a été créée spécifiquement pour la desserte de la ZAC et ne traverse pas d'agglomération	JEFERCO générera un trafic de 35 camions en moyenne par jour et 3 trains maximum par semaine
Bruit et vibrations	Présence d'infrastructures bruyantes à plus d'1 km du site (autoroute et voie ferrée).	Niveau sonore ambiant très calme, notamment de nuit.	Faible	Fort	Ambiance sonore calme à préserver	La création de la ZAC implique à terme une modification de l'ambiance sonore de la zone par rapport à l'état actuel, qui sera fonction des activités qui s'implanteront	Le site sera source de bruit par ses équipements et le trafic camions/trains associé et contribuera à l'augmentation du niveau sonore de la zone. Toutes les dispositions ont été prises pour réduire au maximum l'impact sonore des installations.
Ambiance lumineuse	La ville de Damblain représente la principale source de population lumineuse du secteur.	Le niveau lumineux nocturne au droit de la ZAC est actuellement faible	Modéré	Fort	Ambiance lumineuse nocturne faible à préserver	La création de la ZAC implique une modification de l'ambiance lumineuse de la zone par rapport à l'état actuel	La contribution du site à l'augmentation du niveau de luminosité nocturne de la zone sera faible

1.2 Synthèse des principales incidences et des mesures associées

Tableau 2 : Synthèse des principales incidences et des mesures associées

Thématique environnementale	Impact potentiel du projet	Mesures (E : Evitement ; R : Réduction ; C : compensation)		
		Description et coût	Effets attendus	Modalité de suivi des mesures et de leurs effets
Paysages et biodiversité	Modification du paysage Destruction d'une partie des milieux présents Suppression des possibilités d'utilisation du site pour certaines espèces	E : réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification	Absence de destruction d'oiseaux nicheurs	Formation du personnel de chantier durant l'ensemble des travaux Suivi environnemental du chantier Bilan environnemental Coût : 7000 €
Ressource en eau	Pollution des eaux de surface ou des eaux souterraines	E : absence d'emploi de désherbant chimique R : Gestion des eaux pluviales : - Mise en place d'un séparateur à hydrocarbures - Mise en place d'un bassin tampon de 1800 m ³ Coût : 200 000 €	Abattement des hydrocarbures et des matières en suspension ; non dégradation de la qualité des eaux	Contrôle régulier du niveau de remplissage du séparateur Curage périodique des ouvrages Surveillance du rejet tel que prévu dans l'arrêté préfectoral
Air - santé	Pollution atmosphérique, due principalement aux rejets du sécheur, ainsi qu'au et au trafic (camions / trains)	R : - Traitement des rejets du sécheur par électrofiltre humide (recensé comme faisant partie des Meilleures Techniques disponibles) ; - Arrosage des pistes en période sèche si besoin ; - Installations sous bâtiment et capotage des convoyeurs ; - Recours prioritaire au train pour l'expédition des granulés. Coût : 700 000 + 5 000 €/an	Réduction du rejet en polluants du sécheur à un niveau aussi bas que possible, sans effets sanitaires Diminution des envols de poussières venant des pistes et du process.	Contrôle des rejets du sécheur tel que prévu dans l'arrêté préfectoral
Bruit	Nuisances acoustiques dues aux équipements et au trafic (camions / trains)	R : - Ensemble de mesures prises en compte dans la conception, le choix et l'équipement des machines - Conception des bâtiments - Arrêt de l'écorçage entre 22h et 7h ainsi que le week-end - Recours prioritaire au train pour l'expédition des granulés - Mise en place de merlons anti bruit au niveau de la ZAC Coût Intégré dans le coût global du projet pour les équipements Surcoût génie civil estimé à 950 000 €	Niveaux sonores en limite de site et au niveau des zones à émergence réglementée aussi bas que possibles et conformes aux valeurs réglementaires	Mesure de bruit au démarrage des installations Mesures de bruit périodique telles que prévu dans l'arrêté préfectoral
Trafic	Nuisances liées aux camions (bruit, encombrement, pollution) Nuisances dues aux trains (bruit, pollution) Sécurité routière	R : - Recours prioritaire au train pour l'expédition des granulés - Arrêt des moteurs de camions pendant les périodes d'attente	Réduction des nuisances sonores Réduction des émissions de polluants et de CO ₂	

2. Résumé non technique de l'étude de dangers

2.1 Intérêts à protéger

Les cibles directes d'un potentiel accident majeur sur le site du projet de JEFERCO seraient limitées. En effet, il s'agit de l'environnement immédiat du site :

- L'embranchement ferré desservant la ZAC ;
- les zones naturelles inventoriées (ZNIEFF, ZICO, natura 2000) et les milieux naturels;
- les eaux superficielles et souterraines ;
- les entreprises voisines futures sur la ZAC.

2.2 Sources d'agression extérieures

Le site du projet JEFERCO est soumis à certains dangers induits par son milieu environnant qui sont limités et principalement représentés par :

- le risque foudre ;
- L'embranchement ferré desservant la ZAC ;
- les entreprises voisines futures sur la ZAC.

2.3 Potentiels de dangers

Le site JEFERCO présentent certains dangers induits par ses activités, ses équipements, ses installations et son exploitation, pouvant avoir un impact à l'extérieur du site.

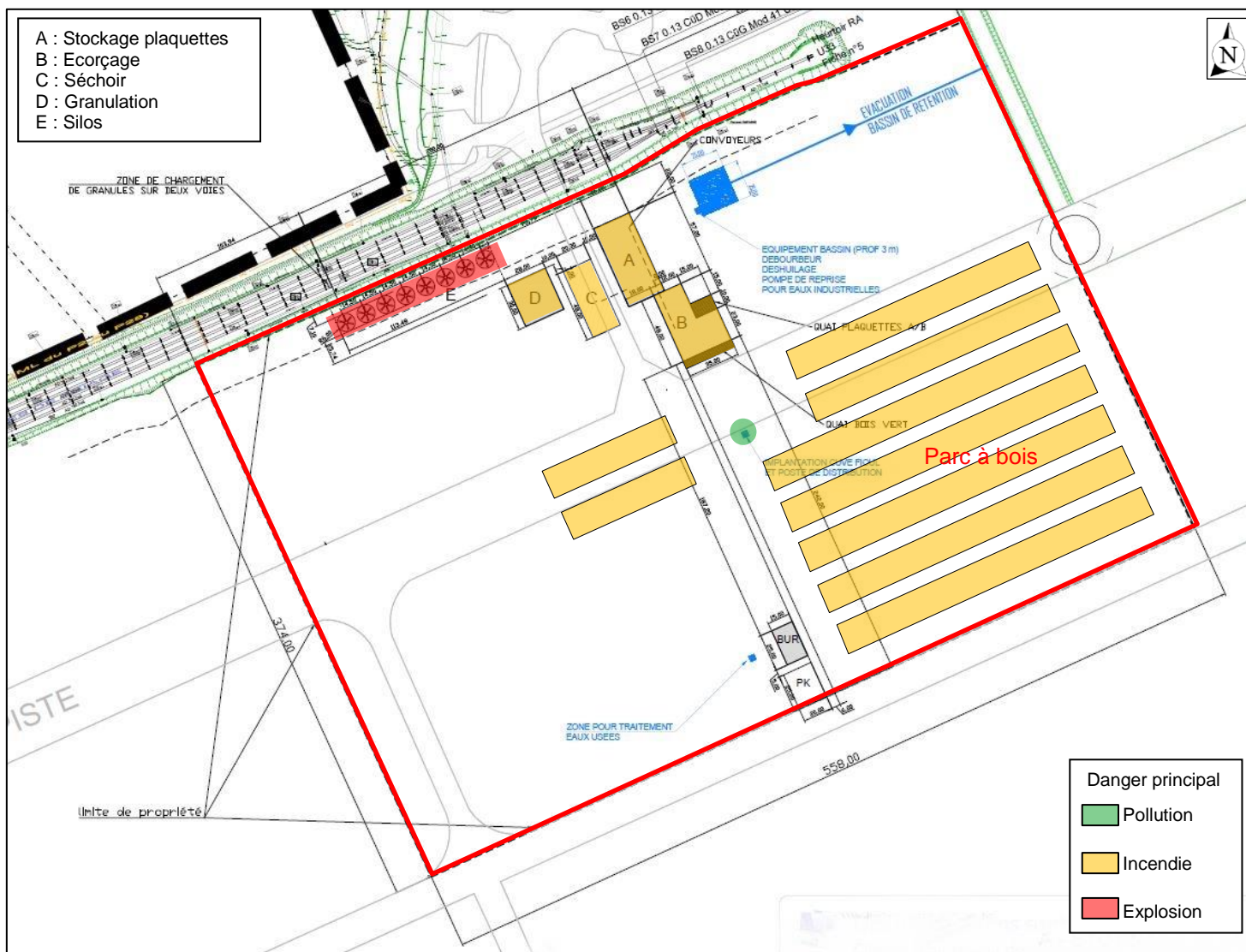
Il s'agit principalement :

- Du danger d'incendie, qui concerne pour l'essentiel, en termes de probabilité d'occurrence, les granulés ;
- Du danger d'explosion lié aux poussières de bois à divers endroits du process et notamment au niveau des silos de stockage des granulés.

Le projet, dans sa conception, minimise les potentiels de dangers.

La localisation des potentiels de dangers (hors stockages de grumes) est donnée sur la figure suivante.

Figure 1 : Localisation des potentiels de dangers



2.4 Mesures et moyens de prévention

Les principales mesures de prévention sont les suivantes.

- **Mesures organisationnelles**

Une organisation adaptée aux scénarii d'accidents du site permettant de minimiser la probabilité d'occurrence de ces accidents et de diminuer leurs effets néfastes, est mise en place sur le site du projet de JEFERCO.

De plus, des documents internes concernant la sécurité seront instaurés et présents sur le site : le document unique de sécurité, l'ensemble des fiches de données de sécurité des produits utilisés sur le site, les consignes d'exploitation, le plan de prévention, le plan de secours.

Les mesures et dispositifs suivants permettent de réduire la probabilité d'apparition d'un incendie :

- interdiction de fumer sur l'ensemble du site. Toutefois, un emplacement fumeur sera mis à la disposition des salariés et fera l'objet d'une signalisation apparente ;
- l'utilisation de flamme nue et travaux par point chaud sont interdits sans autorisation (obligation de réaliser des plans de prévention, des permis de feu et permis de travail pour les interventions particulières) ;
- le contrôle technique et les vérifications périodiques des installations ;
- l'optimisation des conditions de stockage des produits, des produits de stockage combustibles et des déchets combustibles ;
- le respect des zones ATEX (ATmosphères EXplosives) ;
- le respect des fiches de données de sécurité des produits.

Par ailleurs afin d'éviter le sur-accident en cas d'incendie, des mesures organisationnelles sont mises en place afin de réagir efficacement et rapidement en cas de départ de feu pour éviter sa propagation.

Aucun véhicule de particulier ne circule sur le site, hormis au niveau du parking visiteurs. Les véhicules destinés au fonctionnement du site (approvisionnement, évacuation déchets, maintenance,...) suivront un plan de circulation préalablement établi. Tous les véhicules utilisés pour le transport sont conformes aux normes en vigueur et régulièrement entretenus.

- **Dispositions constructives**

La nature des constructions permettra de limiter l'occurrence, la propagation et les conséquences d'un incendie, d'une explosion ou d'autres phénomènes accidentels pouvant survenir sur le site.

Les 4 bâtiments de plain-pied seront facilement accessibles sur les 4 façades par les voies de circulation intérieures.

Les bâtiments de production seront à une distance minimale de la limite de propriété de 22 m côté voie ferrée et de 228 m dans les autres directions.

- **Protection contre la foudre**

Une analyse du risque foudre et le cas échéant une étude technique seront réalisées avant la mise en service des installations. Les dispositifs de protection requis seront mis en place.

- **Choix et maîtrise des procédés**

La conception de l'unité de granulation a été élaborée grâce à des experts du procédé de production de granulés de bois.

Les installations de production et les équipements techniques seront neufs et périodiquement contrôlés pour éviter tout risque de défaillance pouvant entraîner une inflammation ou une explosion.

Les équipements, en particulier le sécheur et les presses de granulation, seront équipés de dispositifs de sécurité afin d'éviter notamment le déclenchement d'un incendie (sondes, contrôleurs automatiques, arrêts d'urgence, systèmes de ventilation...);

L'ensemble du process se fait sous bâtiment ou système couvert (hormis le chargement du bois au niveau de l'écorçage), avec des systèmes coupe-feu.

- **Organisation des stockages de bois extérieurs**

Les stockages de grumes seront éloignés de 30 m des bâtiments du site et de 20 m des limites de propriété et organisés en îlots

- **Prévention de la malveillance**

Le site est interdit au public. De plus, des mesures sont mises en place pour prévenir les intrusions et la malveillance au sein du site, notamment par la mise en place d'une clôture assurée par des haies (existantes et à créer) ainsi qu'une clôture grillagée dissimulée dans cette végétation. D'autre part le site aura une présence permanente 24h/24h.

- **Mesures particulières contre les risques induits par le fioul**

- Cuve enterrée en double enveloppe avec détecteur de fuite et limiteur de remplissage ;
- Aire de dépotage/distribution sur rétention et imperméable ;
- Dispositif de mise à la terre de camion.

2.5 Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

2.5.1 Moyens privés

2.5.1.1 Moyens de détection et d'alerte

- alarme de détection incendie (fumée) dans les différents bâtiments (stockage, process, administratif) ;
- alarme de type 4 (déclencheurs manuels + centrale de type 4) sur l'ensemble des 3 bâtiments : destinée à donner l'ordre d'évacuation en cas d'incendie ;
- détection visuelle assurées par les salariés.

2.5.1.2 Moyens d'intervention et de protection en cas de sinistre

► Incendie

- Les bâtiments de production et de stockage seront désenfumés naturellement par des exutoires de fumées positionnés en toiture, conformément aux règles en vigueur ;
- Equipements de lutte contre l'incendie de première intervention : extincteurs adaptés au type de feu présents dans chaque bâtiment et zones à risque ;
- 2 poteaux incendie sont présents (1 près de la zone de chargement, 1 près du bâtiment écorçage/broyage) ;
- Les matériels présents en zone ATEX seront équipés de détecteur de départ de feu avec arrosage automatique piloté par une centrale et alimenté par une réserve d'eau en amont. Des by-pass d'évacuation de produit (détecté enflammé et arrosé) sont prévus sur ces parcours ;
- Procédures de dépotage des silos et d'étalement des stockages fumant (à l'aide d'engins de manutention) ;
- La ZAC sur laquelle est implanté le projet comporte deux réserves incendie de 730 m³ chacune, soit un volume total de 1460 m³. Le réseau incendie de la ZAC, alimenté par ces cuves, reste à

créer. Il permettra en tout état de cause de fournir largement les besoins en eau nécessaires pour JEFERCO, calculés selon le guide D9 (120 m³/h à assurer pendant 2 heures, soit 240 m³) ;

- Les eaux d'extinction d'incendie seront récupérées dans le bassin tampon de 1 800 m³, qui a été surdimensionné à cet effet.
- Une vanne d'obturation permettra de confiner les eaux potentiellement polluées afin qu'elles puissent être évacuées vers un centre de traitement approprié le cas échéant.

► Explosion

- Events anti-explosion sur les silos ;
- Les autres matériels présents en zone ATEX seront tous en adéquation avec le type de zone et seront équipés de panneaux explosifs.
- Les zones à risque d'explosion seront signalées par un affichage.

2.5.2 Moyens publics

En cas d'incident non maîtrisable avec les moyens du site, les sapeurs-pompiers et/ou le SAMU seront alertés par téléphone. La caserne de pompiers la plus proche est celle de Breuvannes-Damblain (rue du Caducée à Breuvannes), située à environ 4 km du site. Le temps d'intervention est d'environ 5-10 minutes pour cette caserne.

Le site est facilement accessible aux secours par son entrée principale.

2.5.3 Conclusion sur les méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

En cas d'éventuel accident sur le site, l'intervention sera réalisée efficacement. Le personnel du site possède les moyens et la formation permettant d'intervenir rapidement et efficacement et de prévenir les secours extérieurs si besoin.

Les méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident limitent ainsi fortement les risques de sur-accident et les effets néfastes de ces accidents.

2.6 Analyse préliminaire des risques

Remarque : les systèmes de sécurité équipant les convoyeurs concernent l'ensemble du site et permettent d'éviter l'occurrence d'un incendie au niveau de ces équipements ainsi que la propagation d'un sinistre par leur biais. Par souci de simplification, ces éléments ne sont pas repris dans chacun des scénarios ci-dessous.

N°	Installation	Evènement redouté central	Evènement initiateur	Phénomène dangereux	Effets dangereux potentiels	Mesures de prévention	Mesures de protection	Effets prévisibles hors site ?
1	Stockage de billons de bois et bois A	Inflammation des matériaux	Imprudence (mégot ...), Travaux à proximité, Brûlage de déchets à proximité, Malveillance, Foudre, Effet domino interne ou externe	Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (eaux d'extinction)	Interdiction de fumer sur cette zone du site Brûlage interdit sur le site Utilisation de flamme nue et travaux par point chaud interdits sans autorisation (obligation de réaliser des plans de prévention, des permis de feu et permis de travail pour les interventions particulières) Contrôle visuel des stockages Conditions de stockage (stockages en îlots, éloignement de 20 m de la limite de propriété et de 30 m des bâtiments) Bâtiment en béton (rôle d'écran thermique) Des mesures préventives seront mises en place pour prévenir les intrusions et la malveillance : - le site sera clôturé sur sa totalité ; - les accès seront surveillés en permanence, l'activité ayant lieu 24h/24h Stockage en extérieur soumis aux conditions climatiques (stockage humide) Bois massif, difficilement inflammable NB : Le site a fait l'objet d'une analyse du risque foudre répondant aux exigences de l'arrêté du 4 octobre 2010. Cette étude a conclu que les systèmes de protection sont optionnels.	Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC + réserve propre au site Rétention des eaux d'extinction incendie Conditions de stockage adaptées afin de limiter le risque de propagation (îlots) Hauteur de stockage limitée à 5 m Distance minimale de 20 m par rapport à la limite de propriété	La séparation du stock en îlots et la distance maintenue par rapport aux limites de propriété exclut a priori l'occurrence d'effets thermiques dangereux hors du site. Dans tous les cas ces effets resteraient largement dans le périmètre de la ZAC L'absence de riverains proches exclut par ailleurs tout danger lié aux fumées
2	Ligne d'écorçage	Inflammation des matériaux	Introduction de corps étrangers durs susceptibles de créer des étincelles Echauffement (bourrage, ...) Court-circuit électrique			Equipements neufs et aux normes Contrôle et maintenance régulière des équipements Vérification périodique des installations électriques	Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC + réserve propre au site Rétention des eaux d'extinction incendie Murs en béton de 20 cm d'épaisseur minimum (coupe-feu) Eloignement par rapport aux limites de propriété (80 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non
3	Broyeur à billons (production de plaquettes)	Inflammation de poussières de bois	Inflammation des poussières de bois : - Introduction de corps étrangers durs susceptibles de créer des étincelles - Echauffement (bourrage...) - Court-circuit électrique Introduction de corps étrangers (aérosol, bonbonne de gaz ...)	Explosion	Effets de surpression Projection de fragments	Equipements neufs et aux normes Contrôle et déferailage préalable des matériaux à broyer Système de ventilation Matériel ATEX Les matériaux broyés sont très peu générateurs de poussières du fait de leur humidité et de la granulométrie finale Contrôle et maintenance régulière du broyeur Vérification périodique des installations électriques Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières	Situé dans le bâtiment, muni de murs en béton de 20 cm minimum d'épaisseur (coupe-feu)	Non
4	Bâtiment stockage plaquettes humides	Inflammation des matériaux	Imprudence (mégot ...), Travaux, Malveillance, Foudre, Effet domino suite à accident sur le site Auto échauffement	Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (eaux d'extinction)	Interdiction de fumer sur cette zone du site Utilisation de flamme nue et travaux par point chaud interdits sans autorisation (obligation de réaliser des plans de prévention, des permis de feu et permis de travail pour les interventions particulières) Contrôle visuel des stockages Des mesures préventives seront mises en place pour prévenir les intrusions et la malveillance : - le site sera clôturé sur sa totalité ; - les accès seront surveillés en permanence, l'activité ayant lieu 24h/24h Plaquettes humides, difficilement inflammable Pas de risque d'auto échauffement au vu de la granulométrie des plaquettes et du temps de séjour (7 jours au maximum) NB : Le site a fait l'objet d'une analyse du risque foudre répondant aux exigences de l'arrêté du 4 octobre 2010. Cette étude a conclu que les systèmes de protection sont optionnels.	Bâtiment sous détection incendie Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC + réserve propre au site Rétention des eaux d'extinction incendie Murs en béton de 20 cm d'épaisseur minimum (coupe-feu) Eloignement par rapport aux limites de propriété (22 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non
5	Broyeur du bâtiment stockage plaquettes (défibration)	Inflammation de poussières de bois	Inflammation des poussières de bois : - Introduction de corps étrangers durs susceptibles de créer des étincelles - Echauffement (bourrage...) - Court-circuit électrique Introduction de corps étrangers (aérosol, bonbonne de gaz ...)	Explosion	Effets de surpression Projection de fragments	Equipements neufs et aux normes Contrôle et déferailage préalable des matériaux avant fabrication des plaquettes (cf scénario 3) Système de ventilation Matériel ATEX Les matériaux broyés sont très peu générateurs de poussières du fait de leur humidité et de la granulométrie finale Contrôle et maintenance régulière du broyeur Vérification périodique des installations électriques Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières	Local spécifique avec murs en béton au sein du bâtiment stockage plaquette Broyeur en fosse à - 3 m Ouverture en haut du mur arrière Eloignement du bâtiment abritant le broyeur par rapport aux limites de propriété (22 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non

N°	Installation	Evènement redouté central	Evènement initiateur	Phénomène dangereux	Effets dangereux potentiels	Mesures de prévention	Mesures de protection	Effets prévisibles hors site ?
6	Sécheur (en extérieur)	Inflammation des sciures et poussières sèches présentes à l'intérieur	Dysfonctionnement (montée en température excessive, ...)	Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (eaux d'extinction)	Equipements neufs et aux normes Sonde de température dans le foyer Sonde de température à l'entrée du tambour Sonde de température en sécurité sur les fumées sortie sécheur Contrôleur de rotation sur vis, tambour et écluse Détection d'étincelles, flammes et particules chaudes Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières Vérification périodique des installations électriques	Actionnement du clapet coupe-feu au niveau de l'introduction, de la production et la récupération de chaleur Actionnement du clapet de sécurité, ouverture sur arrêt du sécheur, commandé par vérin pneumatique au niveau de la vis d'alimentation Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC Rétention des eaux d'extinction incendie Protection anti-incendie avec buses d'injection d'eau installées à l'entrée du tambour et sur le tambour Eloignement par rapport aux limites de propriété (40 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non
			Court-circuit électrique	Explosion	Effets de surpression Projection de fragments		Eloignement par rapport aux limites de propriété (40 m mini côté voie ferrée) et aux tiers Structure légère, en extérieur, limitant les surpressions susceptibles d'être atteintes	Non
7	Broyeur affineur en amont des presses de granulation	Inflammation de poussières de bois	Inflammation des poussières de bois : - Introduction de corps étrangers durs susceptibles de créer des étincelles - Echauffement, bourrage Court-circuit électrique	Explosion	Effets de surpression Projection de fragments	Equipements neufs et aux normes Produits déjà broyés et déferailés dans les phases précédentes Matériel ATEX Détection d'étincelles, flammes et particules chaudes Surveillance du broyeur par l'opérateur Contrôle et maintenance régulière du broyeur Vérification périodique des installations électriques Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières	Broyeur en fosse (-3m) Extinction automatique Eloignement du bâtiment abritant le broyeur par rapport aux limites de propriété (33 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non
8	Presses de granulation	Inflammation de poussières de bois	Echauffement (bourrage, ...) Court-circuit électrique	Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (eaux d'extinction)	Equipements neufs et aux normes Matériel ATEX Sur les presses à granulés sont prévus : - La sécurité « mécanique » par goupille de cisaillement calibrée ; - La sécurité « personnel » par micro contacts électriques sur les ouvertures ; - Un système de contrôle de température des rouleaux ; - 2 sondes de température palier arbre intermédiaire ; - Un contrôleur de sous-vitesse ; - Un système de rotation lente de la filière	Bâtiment sous détection incendie Exutoires de désenfumage à déclenchement automatique en toiture Murs coupe-feu (béton de 20 cm d'épaisseur minimum) Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC Rétention des eaux d'extinction incendie Eloignement par rapport aux limites de propriété (33 m mini côté voie ferrée) et aux tiers	Non
9				Explosion	Effets de surpression Projection de fragments		Les mélangeurs avant presses et les presses seront équipés de détection d'étincelles, flammes et particules chaudes Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières Vérification périodique des installations électriques	Murs béton de 20 cm d'épaisseur minimum Eloignement par rapport aux limites de propriété (33 m mini côté voie ferrée) et aux tiers
10	Silos de stockage des granulés	Perte d'intégrité d'un silo	Défaut structurel Choc Affaissement de terrain	Effondrement	Ensevelissement Ecrasement	Silos neufs Ossature calculée pour résister à une pression suffisante vis-à-vis des matériaux stockés Sol bétonné Supports des silos protégés contre les heurts de véhicule Surveillance visuelle de l'état des silos Contrôles techniques réguliers	Eloignement par rapport aux tiers	Effets externes éventuels limités à la bande de terrain entre la limite de propriété et la voie ferrée. Les effets resteront dans le périmètre de la ZAC
11		Inflammation des matériaux présents à l'intérieur	Imprudence, Foudre Auto échauffement Electricité statique	Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (eaux d'extinction)	Equipements neufs et aux normes Interdiction de fumer sur cette zone du site Mise à la terre des silos Paratonnerres en toiture Utilisation de flamme nue et travaux par point chaud interdits sans autorisation (obligation de réaliser des plans de prévention, des permis de feu et permis de travail pour les interventions particulières) Granulés secs et faible temps de séjour dans les silos limitant les risques d'auto échauffement Forme des silos évitant la formation de zones mortes Stockage uniquement de granulés compactés, avec peu d'émissions de poussières Matériel ATEX Vérification périodique des installations électriques Nettoyage régulier pour éviter les accumulations de poussières	Possibilité de dépotage des silos et d'étalement des stockages fumant (à l'aide d'engins de manutention) Résistance au feu des parois (incombustibles) Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC Rétention des eaux d'extinction incendie Accessibilité aux silos pour les engins de secours Eloignement par rapport aux limites de propriété	
12				Explosion	Effets de surpression Projection de fragments	Dispositions constructives sur les silos (résistance au feu, ...) Events anti explosion Eloignement par rapport aux tiers		

N°	Installation	Evènement redouté central	Evènement initiateur	Phénomène dangereux	Effets dangereux potentiels	Mesures de prévention	Mesures de protection	Effets prévisibles hors site ?
13	Stockage de fioul	Perte de confinement	Fuite sur cuve	Déversement de substances polluantes	Pollution	Cuve de stockage enterrée en double enveloppe, avec détecteur de fuite		Non
14	Aire de dépotage et distribution de fioul	Perte de confinement	Débordement du réservoir Rupture de flexible Source d'ignition	Déversement de substances polluantes Incendie	Effets thermiques Effets toxiques (fumées) Pollution (fioul, eaux d'extinction)	Le réservoir est équipé d'un limiteur de remplissage conforme à la norme en vigueur La tuyauterie de remplissage est équipée d'un limiteur de remplissage et d'une vanne d'arrêt avec clapets anti-retour intégré avec plaque d'identification du produit L'accès au site par le camion-citerne est clairement identifié, aucun tiers n'est autorisé à accéder à la surface lors des opérations de dépotage Interdiction de fumer sur cette zone du site Présence du chauffeur lors de opérations de dépotage Procédure de dépotage (dont mise à la terre du camion) La tuyauterie d'aspiration est équipée d'un clapet anti-siphon, vanne d'isolement et raccordement distributeur Interdiction de fumer sur cette zone du site Appareil de distribution conforme aux directives ATEX 94/9/EC	En cas de déversement limité : rétention dans le séparateur d'hydrocarbures Intervention des salariés avec du produit absorbant. Des sciures de bois pourront jouer le rôle d'absorbant. Une fois contaminés, ces absorbants seront éliminés dans des filières agréées Extincteurs présents au niveau de l'aire de dépotage Ressources en eau d'incendie importantes au niveau de la ZAC Rétention des eaux d'extinction incendie Eloignement par rapport aux limites de propriété, aux bâtiments et au stockages Le camion-citerne approvisionnera la cuve sur une aire imperméabilisée	Non

2.7 Conclusion

L'analyse préliminaire des risques montre qu'en cas de sinistre sur le site, les effets dangereux resteraient très majoritairement dans les limites du site.

Les zones extérieures au site susceptibles d'être touchées par certains seuils d'effets sont :

- la bande de terrain interne à la ZAC, située entre le site et l'embranchement ferré desservant la ZAC, en cas d'explosion d'un silo. Compte tenu de sa situation à l'intérieur de la ZAC qui est clôturée sur toute sa périphérie ainsi que de la présence d'un merlon de 3 m de haut le long de la voie ferrées, côté nord, la prise en compte de la fréquentation de cette zone n'apparaît pas pertinente ;
- les terrains contigus au site, internes à la ZAC, en cas d'incendie d'un stock de grumes. Compte tenu que la ZAC est clôturée sur toute sa périphérie, de l'absence de tiers autre que les futures industries sur ces terrains (absence de population vulnérable) et de la cinétique de développement d'un tel sinistre, aucune exposition de personnes à des flux dangereux n'est à prendre en compte.

Au vu de ces éléments, une évaluation des distances d'effets n'apparaît pas nécessaire.