

BC 48
Z.A. du Causse d'Auge
BP 43
48 001 Mende Cedex

***PORTE A CONAISSANCE AU PREFET AU TITRE
DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT***



Dossier réalisé avec le concours
du Bureau VERITAS – Région Occitanie
Département Maîtrise des risques Environnement


**BUREAU
VERITAS**
Janvier 2023

SOMMAIRE

	PAGES
1 OBJET DU DOSSIER ET IDENTITE DU DEMANDEUR	8
1.1 Contexte du porter à connaissance	8
1.2 Justification du choix de la réalisation d'un dossier de porter à connaissance	11
2 DESCRIPTION DU SITE	13
2.1 Localisation et description du site	13
2.1.1 Récapitulatif des surfaces de Bio Energie Lozère et BC48	16
2.2 Nature et volume des activités	18
2.2.1 Demande initiale de l'autorisation d'exploiter de 2012	18
2.2.2 Bâtiments et installations décrites dans la demande d'autorisation initiale	19
2.2.3 Demande objet du PAC	19
2.2.4 Bâtiments et installations actuelles	21
2.2.5 Modifications apportées sur les stockages de bois	23
2.2.6 Nouveau sécheur et ré-affectation de l'ancien local sécheur	29
2.2.7 Mise à jour du dossier vis-à-vis du zonage ATEX et du Document Relatif à la Protection contre les Risques d'Explosion	33
2.2.8 Mise à jour des dispositifs de protection contre la foudre	34
2.2.9 Mise en place d'un système de désenfumage dans le bâtiment production	34
2.3 Justification de l'implantation de BC 48	36
3 TABLEAUX DE CLASSEMENT DES INSTALLATIONS	37
3.1 Installations classées	37
3.2 Loi sur l'Eau	42
3.3 Evaluation de conformité réglementaire à l'arrêté ministériel du 2 septembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2410 (installation où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues)	43
3.4 Urbanisme	43
3.5 Plan de Prévention des Risques Naturels	44
4 NOTICE D'IMPACT	46
4.1 Intégration paysagère	46

4.2	Gestion de l'eau	46
4.2.1	Eaux pluviales de toiture et de voirie	46
4.2.2	Eaux d'extinction d'incendie	52
4.3	Gestion des rejets atmosphériques	53
4.4	Gestion des déchets	53
4.5	Gestion du trafic	54
4.6	Gestion des émissions sonores et des vibrations	55
4.7	Effet sur la santé	56
5	NOTICE DES DANGERS	57
5.1	Identification des dangers présentés par les installations	57
5.2	Détail sur le bois	59
5.2.1	Caractéristiques	59
5.2.2	Mesures préventives pour limiter les risques	60
5.3	Quantification des scénarii	61
5.3.1	Les scénarii accidentels retenus	61
5.3.2	Description des scénarii	62
5.3.3	Description des modélisations des stockages sur le site BC48	63
5.3.4	Méthode FLUMILOG	64
5.3.5	Seuils d'effets	70
5.3.6	Résultats des modélisations Flumilog	71
5.4	Eaux d'extinction incendie : Conformité par rapport à la D9	90
5.4.1	Moyens hydrauliques	90
5.4.2	Moyens de confinement	93
5.5	Effets domino	96
5.5.1	Effets potentiels de Bio Energie Lozère sur BC 48	96
5.5.2	Effets potentiels de BC48 sur Bio Energie Lozère	99
5.6	Moyens de secours en cas d'incendie	99
6	CONCLUSION	101
ANNEXES		102
Annexe 1	Arrêté modificatif du PPRI – Secteurs Ravins des Pousets	102
Annexe 2	Cartographie PPRI – Secteurs Ravins des Pousets	104

Annexe 3 : Résultats flumilog scénario 1	109
Annexe 4 : Résultats Flumilog scénario 2A	115
Annexe 5 : Résultats flumilog scénario 2B	121
Annexe 6 : Résultats flumilog scénario 2C	127
Annexe 7 : Résultats flumilog scénario 3	133
Annexe 8 : Résultats flumilog scénario 4	141
Annexe 9 : Plan de masse	149
Annexe 10 : Détail du stockage de granulés de bois dans les chapiteaux extérieurs	150
Annexe 11 : Rapport des mesures de bruit de février 2020	151
Annexe 12 : Rapport des mesures atmosphériques – Septembre 2021	178
Annexe 13 : Notice technique du dispositif de désenfumage	179
Annexe 14 : Analyse du risque foudre sur les structures de BC 48 – Avril 2017	180

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1. Logigramme d'illustration de la procédure de traitement des modifications ICPE relevant du régime de l'autorisation</i>	11
<i>Figure 2 : Extrait carte IGN / Echelle 1/25 000ème (source : www.géoportail.fr)</i>	14
<i>Figure 3 : Photo aérienne du site / (source : www.géoportail.fr)</i>	15
<i>Figure 4 : principe du procédé de fabrication des granulés bois</i>	21
Figure 5 : Plan de masse présentée dans la demande d'autorisation initiale présentant les stockages de bois (extrait du plan au 1/250^{ème})	23
Figure 6 : Plan actuel et projeté des stockages de bois	24
Figure 7 : Etat actuel des stockages de bois, biomasse et produits finis	25
<i>Figure 8. Schéma d'implantation des différents tunnels de stockage - BC48</i>	27
Figure 9 : Localisation du nouveau sécheur sur un extrait de plan cadastral	30
Figure 10 : Extrait du plan de masse du nouveau sécheur	30
Figure 11 : Vue en coupe Est-Ouest du nouveau sécheur	31
Figure 12 : Photographie du nouveau sécheur depuis la voie d'accès à la ZA du Causse d'Auge.	31
Figure 13 : Occupation actuelle de l'ancien local sécheur	33
Figure 14 : Fournitures présentes dans l'ancien local sécheur	33
<i>Figure 15. Localisation du bâtiment de production</i>	35
<i>Figure 16 : Extrait du plan local d'urbanisme de la ville de Mende (source : www.mende.fr)</i>	44
<i>Figure 17 : Extrait du PPRI de la ville de Mende (source : www.mende.fr)</i>	45
<i>Figure 18 : Aménagement du dispositif de rétention des eaux pluviales</i>	50
<i>Figure 19 : Schéma du dispositif de rétention des eaux pluviales</i>	51
<i>Figure 20 : Photo de l'état du bassin lors de sa construction</i>	51
<i>Figure 21 : Schéma du dispositif de rétention des eaux pluviales</i>	52
<i>Figure 22. Position des points de mesure</i>	55
<i>Figure 23. Position des points de mesure</i>	56
Figure 24 : Localisation des scénarii incendie	62
<i>Figure 25: Plan de principe des parois pour le bâtiment de stockage de produits finis</i>	66
<i>Figure 26: Principe des parois multi-composants</i>	67
<i>Figure 27: Plan de principe des parois pour le bâtiment de stockage de produits finis</i>	69
<i>Figure 28: Principe des parois multi-composants</i>	69
<i>Figure 29. Cartographie des effets du scénario n°1 – Stockage extérieur plaquettes et sciures</i>	72
<i>Figure 30. Cartographie des effets du scénario n°1 – Stockage extérieur plaquettes et sciures</i>	73
<i>Figure 31. Schéma représentatif des distances séparant les stockages Bio Energie Lozère et BC48.</i>	74

<i>Figure 32. Cartographie des effets du scénario n°2A – Stockage chapiteau extérieur à l'entrée du site</i>	75
<i>Figure 33 : Cartographie des effets du scénario n°2A – Stockage chapiteau extérieur à l'entrée du site</i>	76
<i>Figure 34. Cartographie des effets du scénario n°2B – Stockage chapiteau 2</i>	78
<i>Figure 35 : Cartographie des effets du scénario n°2B – Stockage chapiteau 2</i>	79
<i>Figure 36. Cartographie des effets du scénario n°2C – Stockages extérieurs de produits finis sous chapiteaux 3 à 8.</i>	81
<i>Figure 37 : Cartographie des effets du scénario n°2C – Stockages extérieurs de produits finis sous chapiteaux 3 à 8.</i>	82
<i>Figure 38. Cartographie des effets du scénario n°3 - Stockage de sciure et atelier de broyage</i>	84
<i>Figure 39. Cartographie des effets du scénario n°3 - Stockage de sciure et atelier de broyage</i>	85
<i>Figure 40. Cartographie des effets du scénario n°4 – Stockage produits finis bâtiment BC48</i>	87
<i>Figure 41 : Cartographie des effets du scénario n°4 – Stockage produits finis bâtiment BC48</i>	87
<i>Figure 42. Cartographie des effets du scénario n°5 – Silo de stockage de copeaux secs</i>	88
<i>Figure 43 : Cartographie des effets du scénario n°6 – Silos de stockage de granulés en vrac</i>	89
<i>Figure 44 : Cartographie des effets du scénario « stockage extérieur de biomasse (côté entrée site) » – BEL</i>	96
<i>Figure 45. Cartographie des effets du scénario « stockage extérieur de biomasse (côté entrée site) » – BEL</i>	97
<i>Figure 46 : Cartographie des effets du scénario " stockage extérieur de biomasse (sud du bâtiment de stockage BEL)"</i>	98

IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT

Société :	BC 48
Forme juridique :	SAS (Société par Actions Simplifiée)
Capital :	1 574 790 euros
Siège social :	Z.A. du Causse D'auge BP 43 48 001 Mende Cedex
R.C.S. :	R.C.S Mende TGI 504 567 058
N° SIRET :	504 567 058 000 12
Code APE	0220Z
Adresse postale du site :	Z.A. du Causse d'Auge BP 43 48 001 Mende Cedex
Téléphone :	04 66 48 11 51
Télécopie :	04 66 48 11 56
Responsable et signataire du dossier :	M. Engelvin
Qualité du signataire :	Président de BC 48
N° des parcelles du site :	Section UX du PLU, parcelles N°AI 139, 140, N°AI 151, N°AI 153 Section UX du PLU, parcelles N°AK 661 et partie de N°AK 676
Superficie des parcelles :	19 181 m ²
Activités :	Usine de production de granulés de bois

Le rédacteur est M. Youcef AIT-ABDELAZIZ, Ingénieur Conseil Environnement Risques Industriels pour :

Bureau Veritas
ZAC Blaise Pascal
451, rue Denis Papin
34000 Montpellier

La relecture du document a été réalisée par M. William LANÇON, Consultant Environnement

Tel : +33 6 84 03 68 33

 : william.lancon@bureauveritas.com

1 OBJET DU DOSSIER ET IDENTITE DU DEMANDEUR

1.1 CONTEXTE DU PORTER A CONNAISSANCE

La SAS BC48, est autorisée, par arrêté préfectoral n°2012011-0001 du 11 janvier 2012 à exploiter une usine de production de granulés de bois sur le territoire de Mende.

L'unité de production de granulés de bois dont le descriptif des installations est fourni à l'article 1.2.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2021011-0001 était initialement composée :

- D'une zone de déchargement de matières premières avec une fosse notamment de 610 m³ ;
- D'un process de tamisage et broyage de plaquettes humides situé en extérieur ;
- D'une zone de stockage tampon de plaquettes broyées comprenant 2 boxes béton de 800 m³ unitaire ;
- D'un process de séchage en long des plaquettes broyées sur 600 m² ;
- D'une zone de stockage de copeaux secs dans un silo de 650 m³ utiles ;
- D'un bâtiment process de 360 m² comprenant les unités de « broyage fin », « granulation », et « refroidissement' ;
- D'une zone de stockage de granulés dans deux silos de 1200 m³
- D'un poste de chargement vrac ;
- D'une process ensachage et conditionnement ;
- D'un entrepôt de stockage de produits finis conditionnés de 1200 m²

La capacité de production de granulés est d'environ 50 000 tonnes par an.

Une visite d'inspection de la DREAL a été réalisée le 7 juillet 2021 pour BC 48. Suite à cette visite, il a été demandé des demandes de compléments compte tenu des changements identifiés lors de la visite par rapport aux conditions d'autorisation de 2012.

Le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter concernant **une usine de production de granulés de bois** de la société BC48 a été instruit par les différents services administratifs au cours de l'enquête publique du 23 mai 2011 au 25 juin 2011 sur les communes de Mende et de Chastel Nouvel. Celui-ci a fait l'objet d'un arrêté préfectoral 2012011-0001 du 11 janvier 2012.

Par rapport au dossier initial de demande d'autorisation, des modifications ont été opérées sur le site depuis 2012. Les principaux changements sont les suivants :

- Installation de 2 nouveaux stockages de produits finis sous chapiteaux en extérieur.
- Installation du nouveau séchoir à l'extérieur suite à un incendie sur l'ancien séchoir ;
- Affectation nouvelle du bâtiment abritant l'ancien séchoir en stockage de fourniture et de matériel de maintenance ;
- Le stockage tampon sur l'aire de déchargement de sciure (matières premières) en remplacement des 2 box béton de 800 m³ ;
- La modification du bassin de rétention des eaux pluviales qui n'est plus en lien avec la description du dossier ICPE initial et de l'arrêté préfectoral ;
- L'intégration d'une étude foudre ;
- En partie nord-est de BIO ENERGIE LOZERE, le bâtiment est actuellement loué à l'entité BC 48 pour **une activité de broyage de plaquettes de bois en sciure** nécessaire à la fabrication de pellets en lieu et place de stockage de biomasse initialement prévu ;
- **Actualisation du classement ICPE** en substituant la rubrique **2260-2a** par la rubrique 2410-2 (travail du bois et matériaux analogues) soumise au régime de l'enregistrement. Ce souhait de modification fait suite au courrier de la DREAL en date du 23 décembre 2021 (RAR n°1A 171 714 5754 0). Après consultation de confrères produisant des pellets sur le territoire français, certaines entreprises sont classées sous la rubrique 2260 pour cette typologie d'activités et d'autres sont classées sous la rubrique 2410. Il existe donc des différences d'interprétations pour le classement de cette activité. Dans le cas présent, nous avons actualisé le classement en intégrant le classement sous la rubrique 2410 en lieu et place de la rubrique 2260 faisant suite à la demande du service instructeur ;
- **Régularisation du classement ICPE au titre de la rubrique 1532** suite à l'augmentation significative des quantités stockées notamment de granulés de bois ;
- **Mise à jour du dossier vis-à-vis du zonage ATEX** et du Document Relatif à la Protection contre les Risques d'Explosion ainsi que des dispositifs de protection de contre la foudre ;
- Prise en compte de **l'imperméabilisation de la partie Sud-Est du site** accueillant actuellement 6 chapiteaux de stockage de granulés de bois supplémentaires à ceux mentionnés ci-dessus, en lieu et place des billons de bois anciennement exploités par l'entité BIO ENERGIE LOZERE qui ne sont plus présents sur site.

De ce fait, ces modifications intervenant sur le site doivent être portées à la connaissance du préfet, d'après l'article suivant :

L'article R. 181-46 du Code de l'environnement (Partie réglementaire – Livre Ier), relatif aux modifications d'installation soumise à autorisation, stipule dans ses points I et II (point III relatif aux sites SEVESO – sans objet) :

« I. – Est regardée comme substantielle, au sens de l'article L. 181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :

1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 ;

2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;

3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale.

II. – Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.

S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18 et R. 181-22 à R. 181-32 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45. »

Ainsi, en application de l'article R181-46-II du code de l'environnement, la société BC48 souhaite déposer un dossier de porter à connaissance auprès de l'administration, afin de présenter l'ensemble des modifications apportées au site soumis à autorisation.

Le présent dossier de porter à connaissance se compose :

- d'une présentation du site et des évolutions apportées,
- d'une mise à jour du classement ICPE du site,
- d'une notice d'impact précisant les principales mesures prises sur le site pour prévenir ou limiter les nuisances associées aux évolutions,
- d'une notice de dangers précisant les dispositions prévues afin de limiter les risques et les moyens de secours disponibles en cas d'incident,
- d'une conclusion,
- d'annexes.

1.2 JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA REALISATION D'UN DOSSIER DE PORTER A CONNAISSANCE

La démarche ci-dessous est basée sur la Note relative aux modifications des installations classées pour la protection de l'environnement – version du 20 décembre 2021, établi par la Direction Générale de la Prévention des Risques.

Le logigramme suivant présente la démarche globale. Il est issu de la note susmentionnée.

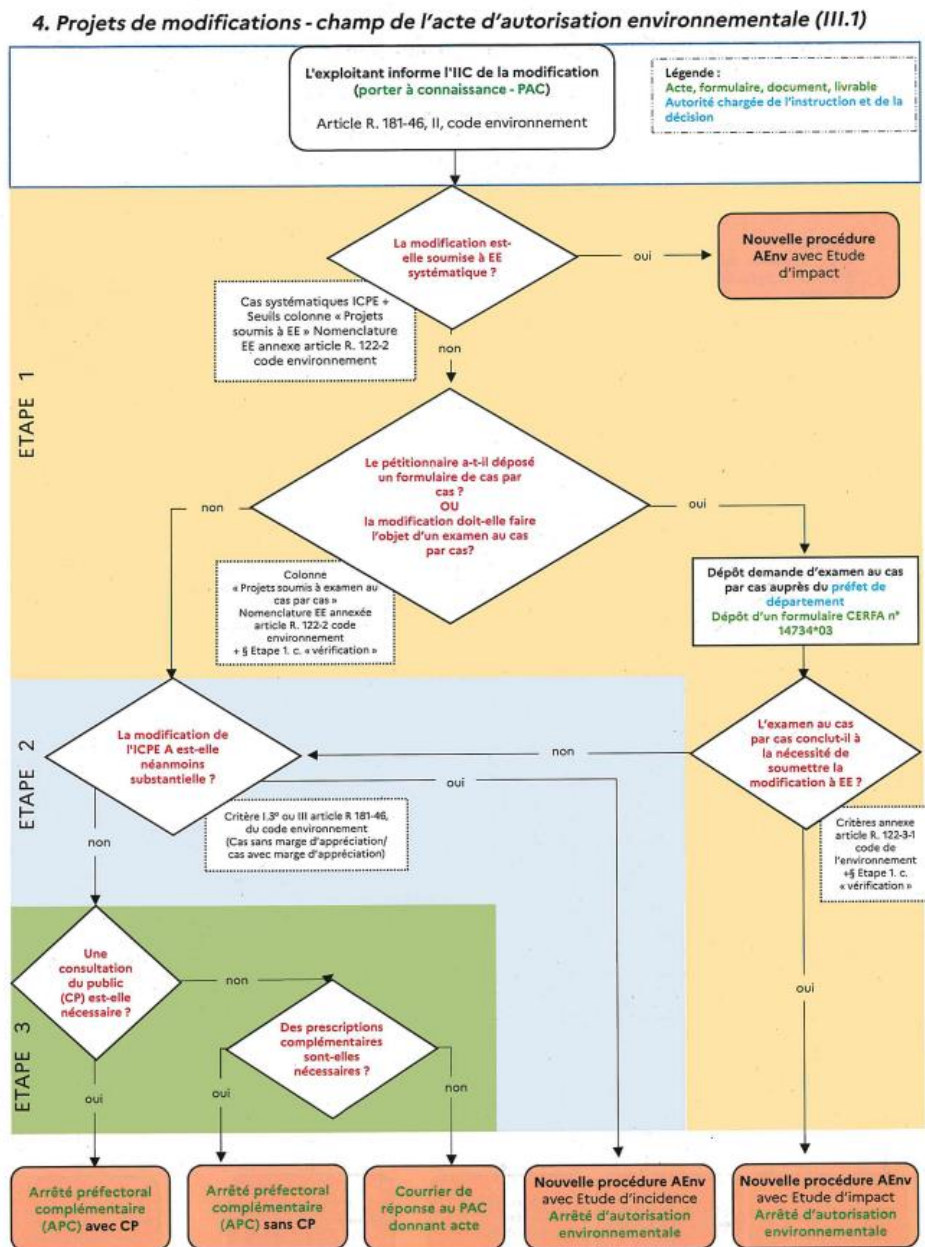


Figure 1. Logigramme d'illustration de la procédure de traitement des modifications ICPE relevant du régime de l'autorisation

Dans le cadre d'une réunion de cadrage avec la DREAL et M. Engelvin (BC48), il a été convenu le point suivant : Les stockages de bois, biomasse, produits finis sont classables sous la rubrique 1532. Le volume actuellement autorisé est de 8 500 m³ alors que le volume maximal susceptible d'être stocké est supérieur à 20 000 m³ ce qui implique un changement de régime pour la rubrique 1532 avec un passage d'un statut à déclaration à un statut à enregistrement pour cette rubrique.

Compte tenu du fait que le site BC48 soit déjà autorisé par arrêté préfectoral n°2012011-0001 du 11 janvier 2012 à exploiter une usine de production de granulés de bois et compte tenu de l'augmentation de stockage de bois et matériaux analogues, un cerfa d'examen au cas par cas doit être joint en sus de ce présent dossier de porté à connaissances.

2 DESCRIPTION DU SITE

2.1 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le site l'usine de production de granulés bois de l'usine BC48 est situé sur les hauteurs de Mende, au cœur des Cévennes, au niveau de la zone d'activité « Le Causse d'Auge ».

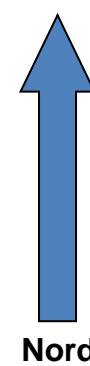
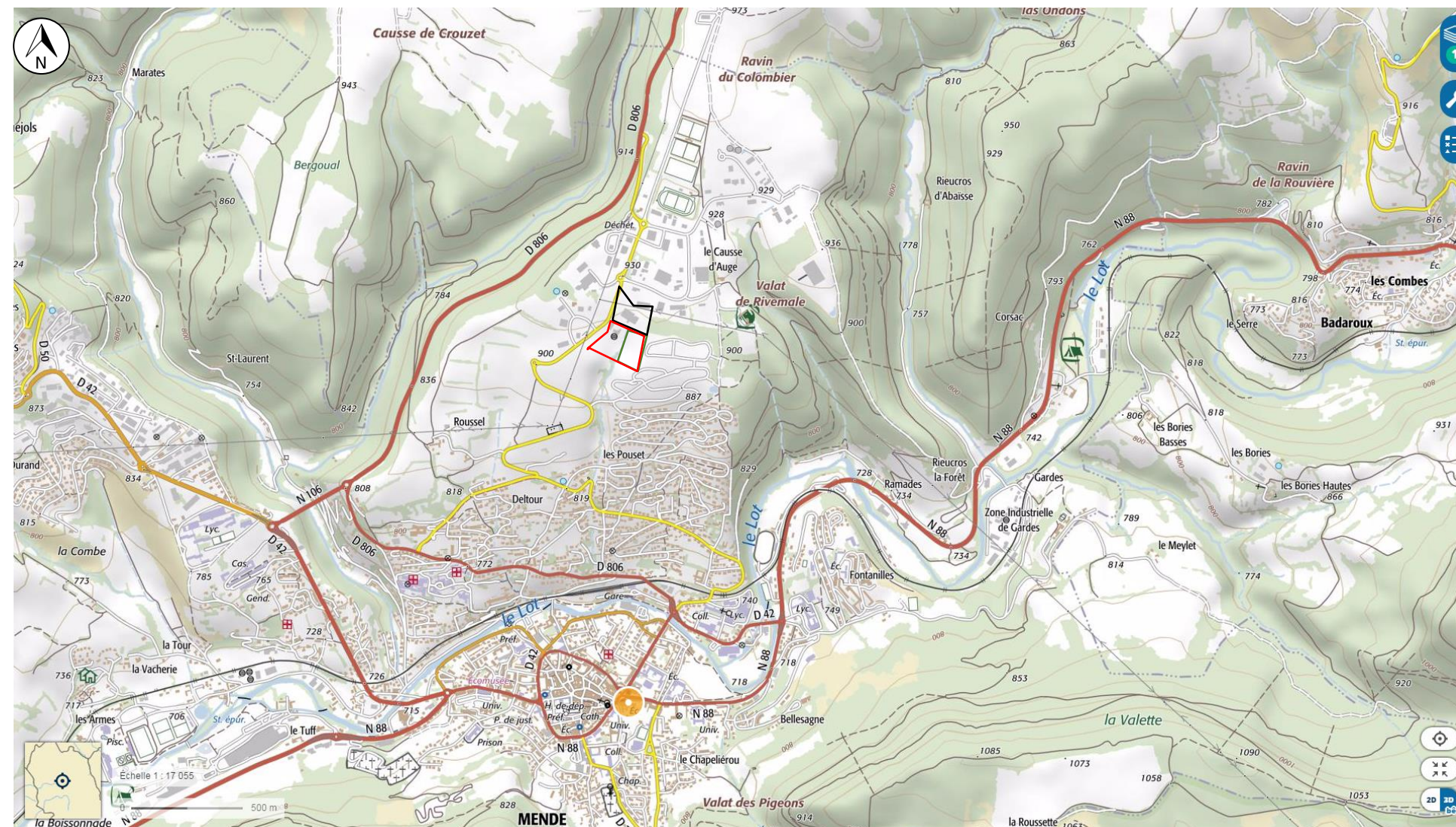
BIO ENERGIE LOZERE, usine voisine de cogénération a acheté les terrains au sud portant l'ensemble de la surface (cf. périmètre en noir sur les cartographies présentées aux pages suivantes) à 39 679 m². Une partie de ces terrains a été cédée à la société BC 48 pour l'exploitation d'une usine de fabrication de granulés de bois.

Au sud et à l'est de l'usine BC48, il a été construit des tunnels de stockages de produits finis de granulés de bois (pellets). Ces terrains avant nivellement étaient essentiellement constitués de landes du causse bordées de murs en pierres sèches type « Clapas ». Il présentait une topographie en dévers avec une pente de 5% à 9% en moyenne orientée Nord - Sud.

Au centre de l'ensemble BC 48 – stockage bois, se situait le ravin naturel appelé « Ravin des Pousets », désormais remblayé (voir § 4.2.1) et remplacé par une aire stabilisée munie d'un bassin de rétention de eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie, commun aux deux entités.

L'accès au site BC48 s'effectue, depuis le centre-ville de Mende, par la RN106 direction Clermont-Ferrand. Au niveau des terrains de sport, on prendra à droite direction ZAC du Causse d'Auge.

Les cartographies suivantes présentent de manière détaillée le nouvel agencement des terrains de Bio Energie Lozère et BC48 :



Nord




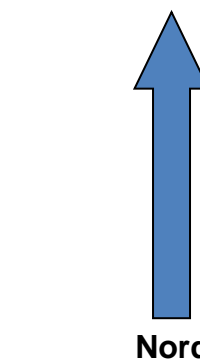
-  Terrain exploité par Bio Energie Lozère (BEL)
-  Terrain exploité par BC 48
-  Terrain imperméabilisé par de l'enrobé-Bassin de rétention enterré et tunnels de stockage

Figure 2 : Extrait carte IGN / Echelle 1/25 000ème (source : www.géoportail.fr)



Terrain exploité par
Bio Energie Lozère
(BEL)

— Terrain cédé à
BC 48

— Terrain
imperméabilisé
— Nouveau
bassin de
rétention
enterré et
tunnels de
stockage

Figure 3 : Photo aérienne du site / (source : www.géoportail.fr)

NB: Sur cet extrait de photographie aérienne, seuls 4 tunnels de stockage de produits finis (sacs de pellets palettisés) sont visibles sur le site BC48. Il y en a 4 de plus qui ont été installés en partie sud-est et qui sont actuellement présents sur le site BC48.

Le site se divise désormais en 2 parties distinctes,

- ✓ une plate-forme au Nord qui accueille l'usine de cogénération, des zones de stockages extérieures et un bâtiment de stockage loué par l'entreprise BC 48 ;
- ✓ une partie au Sud qui accueille l'usine de fabrication de granulés de bois de BC48, des chapiteaux de stockages de produits finis ainsi que le bassin de rétention. Le terrain est désormais imperméabilisé par de l'enrobé (zone exploitée par BC 48) ;

La création d'un bassin de rétention a été également réalisée sur la partie basse. Ce bassin est mutualisé pour compenser l'imperméabilisation du site et maîtriser le débit de fuite des eaux pluviales de ruissellement des sites de Bio Energie Lozère et BC 48.

Les parcelles concernées par le site objet du DDAE initial sont cadastrées suivant le tableau ci-après :

Description	Parcelles Cadastrees	Surface totale
Site de la cogénération – Bio Energie Lozère	Section UX du PLU, parcelles N°AI 114, N°AI 115, N°AI 116, N°AI 117, N°AI 118	20 498 m ²
Parcelle initialement autorisée par Arrêté Préfectoral n°2012011-0001 pour BC48	Sectuon UX du PLU, parcelle n°AI 139	11 535 m ²
Parcelles actuellement exploitées par BC 48	Section UX du PLU, parcelles N°AI 139, 140, N°AI 151, N°AI 153 Section UX du PLU, parcelles N°AK 661 et partie de N°AK 676	19 181 m ²

Le site exploité par BC48 représente donc désormais une superficie totale d'environ **19 181 m²**.

2.1.1 Récapitulatif des surfaces de Bio Energie Lozère et BC48

	Parcelle cogénération BIO ENERGIE LOZERE définie dans le dossier d'autorisation initial	Parcelles actuellement exploitées par BC 48
Surfaces imperméabilisées (voiries, parkings)	Environ 15 000 m ²	Environ 4 500 m ²

Surface bâtie (cumul de l'ensemble des bâtiments)	4 765 m ²	4230 + 219 m ² (nouveau séchoir) \cong 4 450 m ²
Surface plate forme Sud-Est (zone enrobée utilisée par BC48 pour le stockage de 6 chapiteaux de produits finis)	-	Environ 8 464 m ²
Surface totale imperméabilisée	19 765 m²	17 414 m²
	37 179 m²	
Surface totale non imperméabilisée	Environ 2 500 m²	
Surface totale du terrain	20 498 m²	19 181 m²
	39 679 m²	

2.2 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

2.2.1 Demande initiale de l'autorisation d'exploiter de 2012

L'activité de BC 48 porte uniquement sur la production de granulés de bois à partir de plaquettes de bois humide, déchets issues des usines de production de bois de la région, essentiellement les scieries ou encore directement de l'exploitation de plaquettes forestières.

Le volume d'activité annuel **projeté dans la demande d'autorisation initiale** de l'exploitant est réparti dans le tableau ci-dessous :

Nature de l'activité	Consommation annuelle de matières premières	Puissance totale de l'installation projetée	Production annuelle de granulés de bois
Production de granulés de bois	Plaquettes humides de scierie : 45 000 tonnes /an Rondins de bois non broyés : 25 000 tonnes /an	3 000 kW	50 000 tonnes /an 6 000 h de fonctionnement / an

La différence entre le tonnage entrant et sortant s'explique essentiellement par le séchage des plaquettes humides contenant 40 à 60 % d'humidité à une valeur voisine de 10%. En effet, une perte de matière de 30 % est alors constatée sur les plaquettes, d'où le calcul :

$70\,000 \text{ tonnes} \times 30\% = 20\,000 \text{ tonnes}$ environ de perte par séchage soit 50 000 tonnes de matières premières restante pour la production.

Les pertes de matières peuvent aussi être effectives :

- ✓ Au niveau du broyage des plaquettes de bois bruts ;
- ✓ Au niveau des différents éléments de manutention du procédé (accumulation en partie basse...) ;
- ✓ Au niveau du procédé de collecte et de traitement des fines bien qu'un recyclage soit en place.

Les matières premières ont une provenance uniquement régionale, du département de la Lozère et des 5 départements voisins : Haute Loire, Cantal, Aveyron, Gard, Ardèche. L'essentiel des produits entrants sont des plaquettes provenant des exploitations du groupe Engelvin TP et BC48.

Les produits sont destinés à la vente aux particuliers, collectivités et industriels sous forme de sacs, big bag ou directement en vrac via des camions de livraison.

2.2.2 Bâtiments et installations décrites dans la demande d'autorisation initiale

L'usine de production de granulés de bois décrite dans le dossier initial était composée :

- ✓ D'une zone de déchargement de matières premières dans une fosse de 610 m³ ;
- ✓ D'un process de tamisage et broyage de plaquettes humides situé à l'extérieur ;
- ✓ D'une zone de stockage tampon de plaquettes broyées comprenant 2 boxs béton de 800 m³ unitaire ;
- ✓ D'un process de séchage en long des plaquettes broyées sur 600 m² ;
- ✓ D'une zone de stockage de copeaux secs dans un silo de 600 m³ ;
- ✓ D'un bâtiment process de 360 m² comprenant les unités de « Broyage fin », « Granulation », et « refroidissement » ;
- ✓ D'une zone de stockage de granulés dans deux silos de 1 200 m³ ;
- ✓ D'un poste de chargement vrac ;
- ✓ D'un process d'ensachage et conditionnement ;
- ✓ D'un entrepôt de stockage de produits finis conditionnés de 1 200 m².

Le bâtiment annexe comprendra la salle de contrôle, les utilités et locaux sociaux.

La capacité de production est d'environ 50 000 tonnes par an.

2.2.3 Demande objet du PAC

L'objet du porté à connaissance est de détailler et de porter à la connaissance du préfet, les principales modifications et changements effectués au sein de BC 48 dans le cadre de ses activités de production de granulés de bois dont les modifications :

- de dispositions des stockages de bois que ce soit sous forme de matières premières (sciures et copeaux) que les stockages de produits finis (granulés de bois ensachés et sur palette) ;
- de séchage des copeaux et sciures avec l'implantation d'un nouveau séchoir en limite ouest du site en remplacement de l'ancien séchoir suite à l'incendie de cette installation en mars 2016 ;
- de réaffectation de certains locaux ;
- les modifications du bassin de rétention des eaux pluviales qui n'est plus en lien avec la description du dossier ICPE initial et de l'arrêté préfectoral.

Il est important de signaler que :

- **La substitution de la rubrique 2260-2a par la rubrique 2410-1 n'entraînent pas de changement de classement ICPE.**

- **L'augmentation du stockage de bois sous la rubrique 1532 entraîne une extension du classement ICPE du régime déclaratif à un régime enregistrement. Compte tenu du fait que ce changement de régime se situe sur un site déjà autorisé par l'arrêté préfectoral 2012011-0001 du 11 janvier 2012, il a été acté de réaliser en sus de ce dossier de Porter à Connaissances, un CERFA cas par cas.**

2.2.3.1 Procédés de fabrication des granulés de bois

Par rapport au dossier d'autorisation initiale, il n'y a aucune modification de procédés apportée pour la production de granulés de bois.

Pour rappel, les étapes de production sont décrites ci-dessous.

L'unité de fabrication de granulés s'organise autour de neuf phases principales (hors stockage intermédiaire):

- ✓ Réception des matières premières,
- ✓ Préparation matière premières (tamisage et pré-broyage),
- ✓ Séchage,
- ✓ Broyage fin,
- ✓ Granulation (pressage),
- ✓ Refroidissement
- ✓ Tamisage,
- ✓ Stockage des produits finis,
- ✓ Chargement vrac ou ensachage / pelletisation.

Le granulé de bois qui est produit dans cette unité est cylindrique de diamètre 6 mm, de longueur 20 mm. Il est obtenu à partir de plaquettes humides ou déchets de la filière bois, principalement des essences résineuses appréciées pour leur propriété de polymérisation ou feuillues et complété par de l'amidon et vapeurs pour lubrification.

La production industrielle de granulé de bois est réalisée en continu et entièrement automatisée et pilotée via une salle de contrôle.

Le synoptique ci-après permet de schématiser le process de fabrication des granulés de bois.

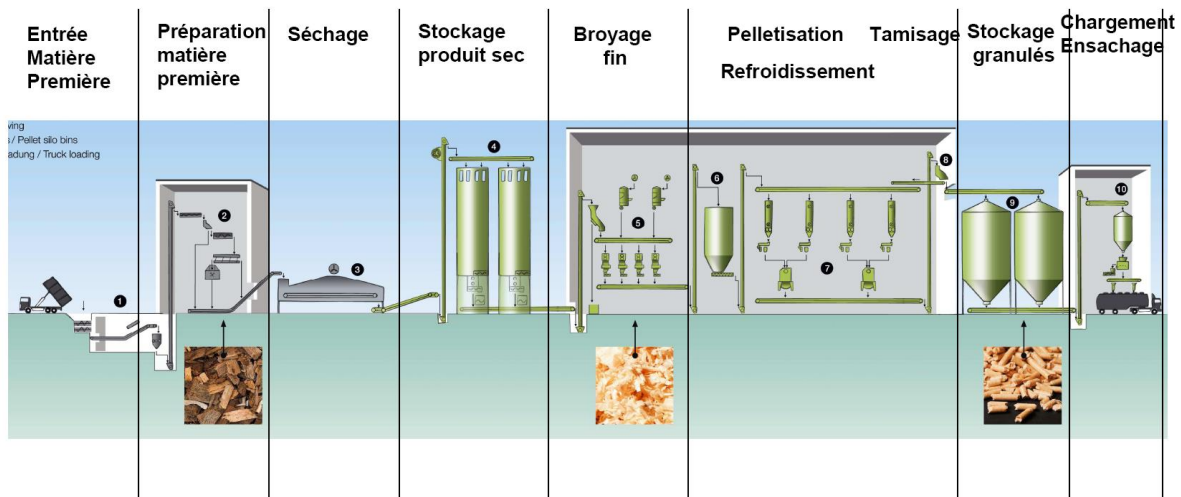


Figure 4 : principe du procédé de fabrication des granulés bois

2.2.4 Bâtiments et installations actuelles

Par rapport à la demande d'autorisation initiale, les modifications concernant la consistance des installations autorisées précisée dans l'article 1.2.3 de l'arrêté préfectoral sont inscrites en bleu dans le paragraphe suivant :

L'usine de production de granulés de bois est composée :

- ✓ D'une zone de déchargement de matières premières munie avec notamment une fosse de 610 m³ ;
- ✓ D'un procédé de tamisage et broyage de plaquettes humides situé à l'extérieur ;
- ✓ De deux zones de stockages extérieurs de sciure et de plaquettes d'un volume de 2500 m³ chacune.
- ✓ D'un process de séchage en long des plaquettes broyées sur 600 m². Suite à un incendie du sècheur en mars 2016, ce local a été réaffecté par du stockage de matériel avec une quantité négligeable de matières combustibles. Un nouveau sècheur a été créé en limite ouest de ce local ;
- ✓ D'une zone de stockage de copeaux secs dans un silo de 480 m³ (en lieu et place d'un silo de 600 m³).
- ✓ D'un bâtiment process de 360 m² comprenant les unités de « Broyage fin », « Granulation », et « refroidissement » ;
- ✓ D'une zone de stockage de granulés dans deux silos de 1 200 m³ ;
- ✓ D'un poste de chargement vrac ;
- ✓ D'un process d'ensachage et conditionnement ;
- ✓ D'un entrepôt de stockage de produits finis conditionnés de 1 500 m² (et lieu et place d'un entrepôt de 1200 m²);
- ✓ D'un entrepôt de stockage de sciure de 1 500 m² loué par BC48 sur la parcelle Bio Energie Lozère ;
- ✓ La création de 8 chapiteaux extérieurs en limite sud et sud-est du site représentant chacun 600 à 900 m² d'emprise au sol de stockage de produits finis (palettes de sacs de granulés de bois).

- ✓ D'un local au sein du bâtiment existant et à proximité de la zone de déchargement de matières premières pour le contrôle et le pilotage des installations.

La création de ces nouveaux chapiteaux de stockages sur la plateforme Sud-Est permet d'augmenter la capacité de stockage de produits finis (granulés de bois) afin de mieux s'adapter à la cyclicité des flux sortants. Les capacités de production actuelles sont à 50 000 t/an. Les impacts associés sont intégrés dans le dossier de porté à connaissance.

NOTA : La zone de stockage tampon de plaquettes broyées comprenant 2 boxs béton de 800 m³ unitaire initialement autorisée dans le dossier d'autorisation n'est aujourd'hui plus présente.

2.2.5 Modifications apportées sur les stockages de bois

❖ Stockages de bois présentés dans la demande d'autorisation initiale

Pour clarifier les modifications apportées sur les stockages de bois les cartographies suivantes présentent les stockages de bois initialement prévus dans le dossier initial et les stockages actuels et projetés par BC48.

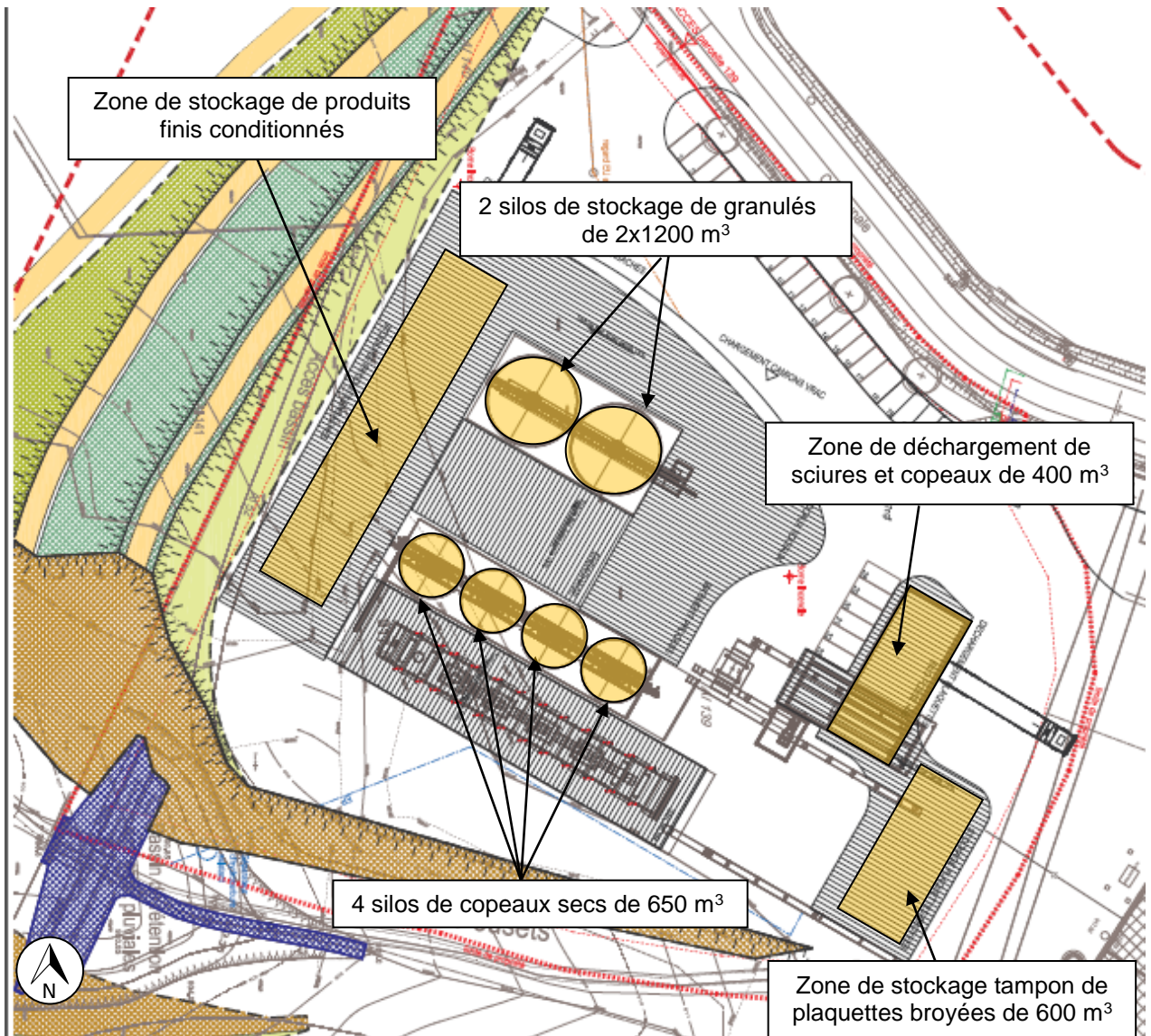


Figure 5 : Plan de masse présentée dans la demande d'autorisation initiale présentant les stockages de bois (extrait du plan au 1/250^{ème})

Les stockages réels actuellement présents sont présentés sur le plan à la page suivante.

❖ Stockages de bois, biomasse et produits finis actuels classables sous la rubrique 1532

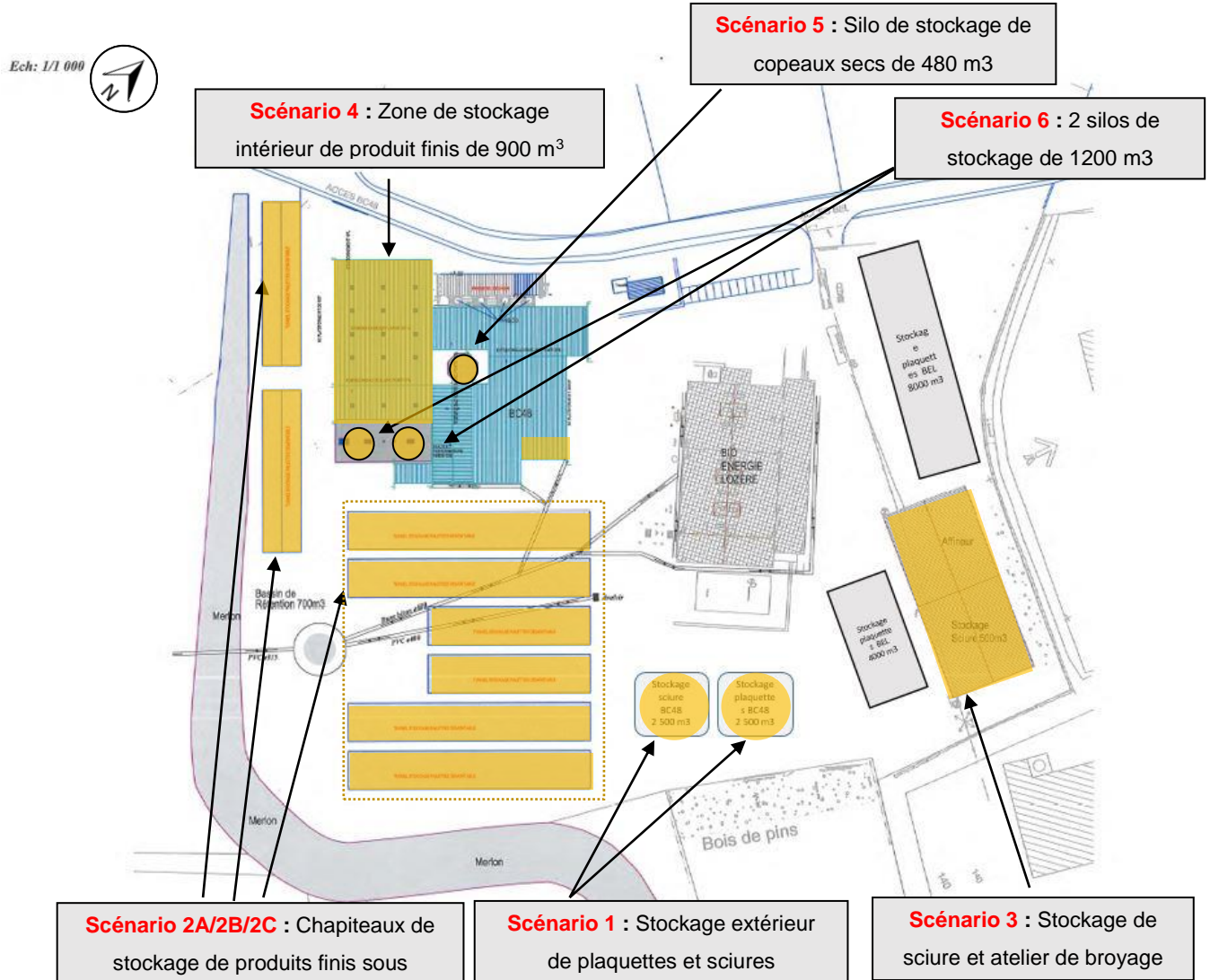


Figure 6 : Plan actuel et projeté des stockages de bois

Les clichés suivants illustrent l'état actuel des principaux stockages de bois



Fosse de déchargement de matières premières



Stockage de produits finis sous chapiteaux extérieurs



Silo de stockage de copeaux et sciures secs



Stockage de produits finis sous bâtiment

Figure 7 : Etat actuel des stockages de bois, biomasse et produits finis

Les modifications de stockages entraînent des modifications de dangers associés à l'incendie de matières combustibles solides qui sont traités dans les parties suivantes de ce dossier de porté à connaissance.

Les stockages sous chapiteaux sur la plate-forme Sud-Est reposent sur une zone entièrement imperméabilisée.

Il est également important de préciser qu'un merlon de terre a été mis en place en limite sud et est du site à proximité des chapiteaux extérieurs mis en place de manière à limiter les conséquences d'un éventuel incendie. Ce merlon fait donc office de mur coupe-feu d'une hauteur de 5 m en moyenne sur toute sa longueur. Il permet également de limiter voir supprimer la co-visibilité avec les zones résidentielles proches du site.

❖ **Stockage de granulés de bois présents dans les tunnels de stockage**

Le stockage de produits finis présents au sein des chapiteaux de stockage est le suivant :

Stockage optimal								
Tunnel	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de palettes	1 050	1 050	1 250	1 100	1 100	1 250	1 250	1 250
Total palettes	9 300							

- Le nombre total de palettes au sein des chapiteaux de stockage est 9 300.
- Le poids d'une palette est environ 1.08 tonnes
- La masse volumique des granulés de bois est environ 0.65 t/m³

Le volume de granulés de bois présent au sein des chapiteaux de stockage est donc le suivant :

$$9\,300 * 1.08 / 0.65 = 15\,452 \text{ m}^3$$

Le détail des stockages par tunnel est présenté en annexe.

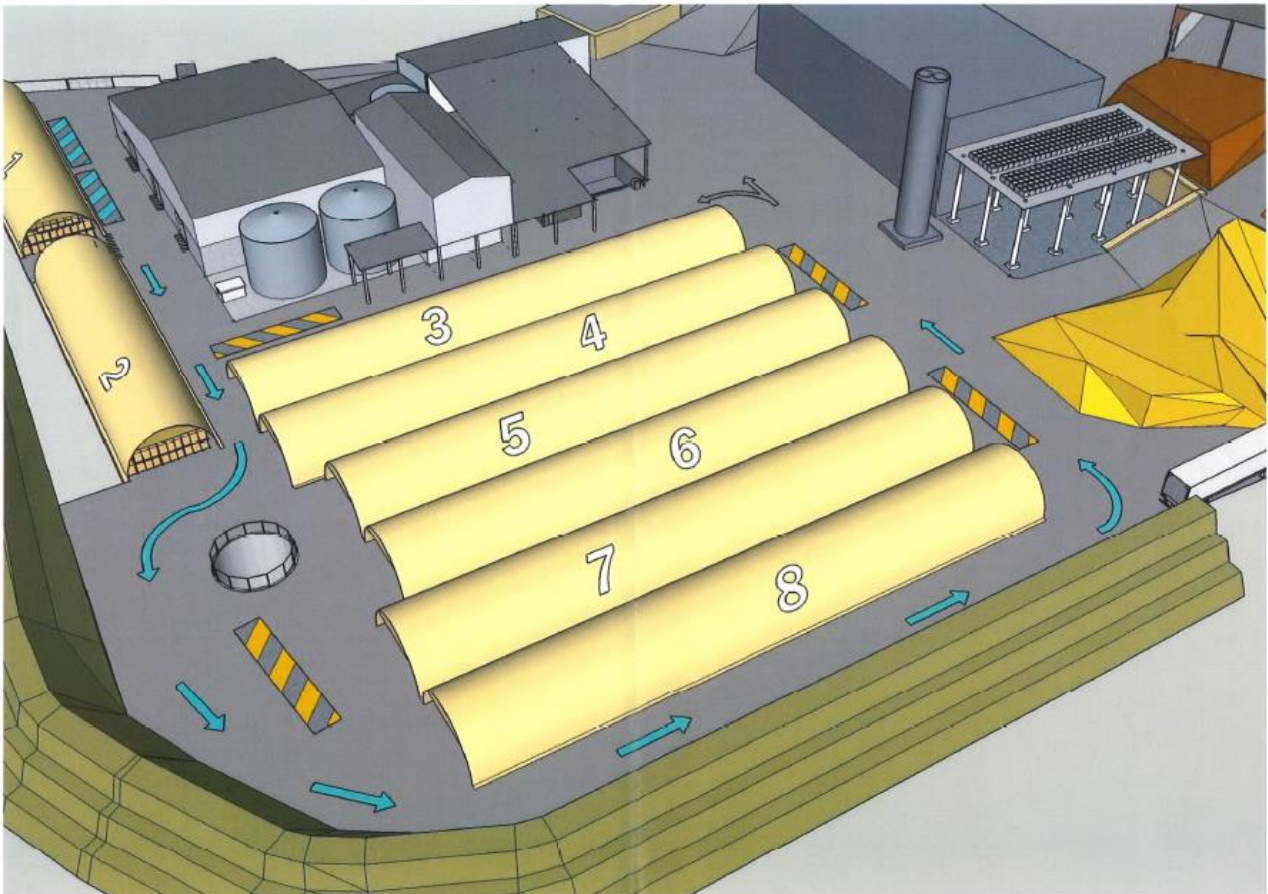


Figure 8. Schéma d'implantation des différents tunnels de stockage - BC48

❖ **Récapitulatif des stockages de bois, biomasse et produits finis actuels**

Le tableau suivant présente un récapitulatif des stockages de bois sous forme de sciures et copeaux secs ou humides et sous forme de produits finis (granulés stockés en vrac en silos et sur palette) :

Type de matière stockée	Localisation	Dimension	Volume
Produits finis : Granulés de bois	Tunnels de stockage situé en extérieur sur la partie Sud et Sud-Est du site	4 chapiteaux de stockage de produits finis de 600 m ² et 4 supplémentaires de 900 m ² d'emprise au sol	15 452 m ³
	Entrepôt de stockage de produits finis conditionnés	Stockage de masse de 900 m ³	900 m ³
	Limite Est du bâtiment principal	2 silos de stockage de granulés en vrac de 2x1200 m ³	2400 m ³
Sous-total			18 752 m ³
Plaquettes et sciures	Extérieur et entrepôt de stockage de sciure sur la parcelle Bio Energie Lozère	2 zones de stockage de sciure et palette en extérieur de 2500 m ³	5 000 m ³
	Entrepôt de stockage de sciure sur la parcelle Bio Energie Lozère	Stockage de masse de 500 m ³	500 m ³
	Fosse de réception des matières premières	Fosse de 610 m ³	610 m ³
	Partie centrale du bâtiment de BC48	Un silo de stockage de copeaux secs de 480 m ³	480 m ³
Sous-total			6 590 m ³
TOTAL			25 342 m³

Ce récapitulatif indique une réorganisation des stockages et une augmentation significative des stockages présentés dans le dossier initial. Le volume autorisé était 8570 m³ et classable à déclaration sous la rubrique 1532. En l'état actuel, le volume de stockage de bois s'élève à 25 342 m³ et est classable à enregistrement sous la rubrique 1532.

Compte tenu de l'augmentation des surfaces du site BC48 et plus globalement de l'ensemble Bio Energie Lozère et par rapport à la topographie des parcelles acquises, l'exploitant a revu entièrement l'implantation de son réseau d'eau pluvial intégrant la construction d'un bassin de rétention de 700 m³ environ permettant à la fois de retenir les eaux d'un évènement de période de retour décennal et les eaux d'extinction d'un éventuel incendie des stockages de bois. La description du bassin et le détail de ses calculs sont précisés au chapitre eau de la notice d'impact.

Les éventuels risques supplémentaires engendrés par les stockages sont précisés au chapitre eau de la notice de dangers.

2.2.6 Nouveau sécheur et ré-affectation de l'ancien local sécheur

En mars 2016, un incendie s'est produit sur l'ancien sécheur de copeaux et sciures qui n'a pas entraîné d'effets dominos sur les installations et stockages voisins mais à entraîner un arrêt temporaire d'activité et un déficit de production.

Dans ce contexte, un nouveau sécheur a été construit entre la limite Ouest du site et le bâtiment existant suite à l'acceptation du permis de construire dont la localisation est présentée à la figure suivante.

2.2.6.1 Présentation des caractéristiques du nouveau sécheur

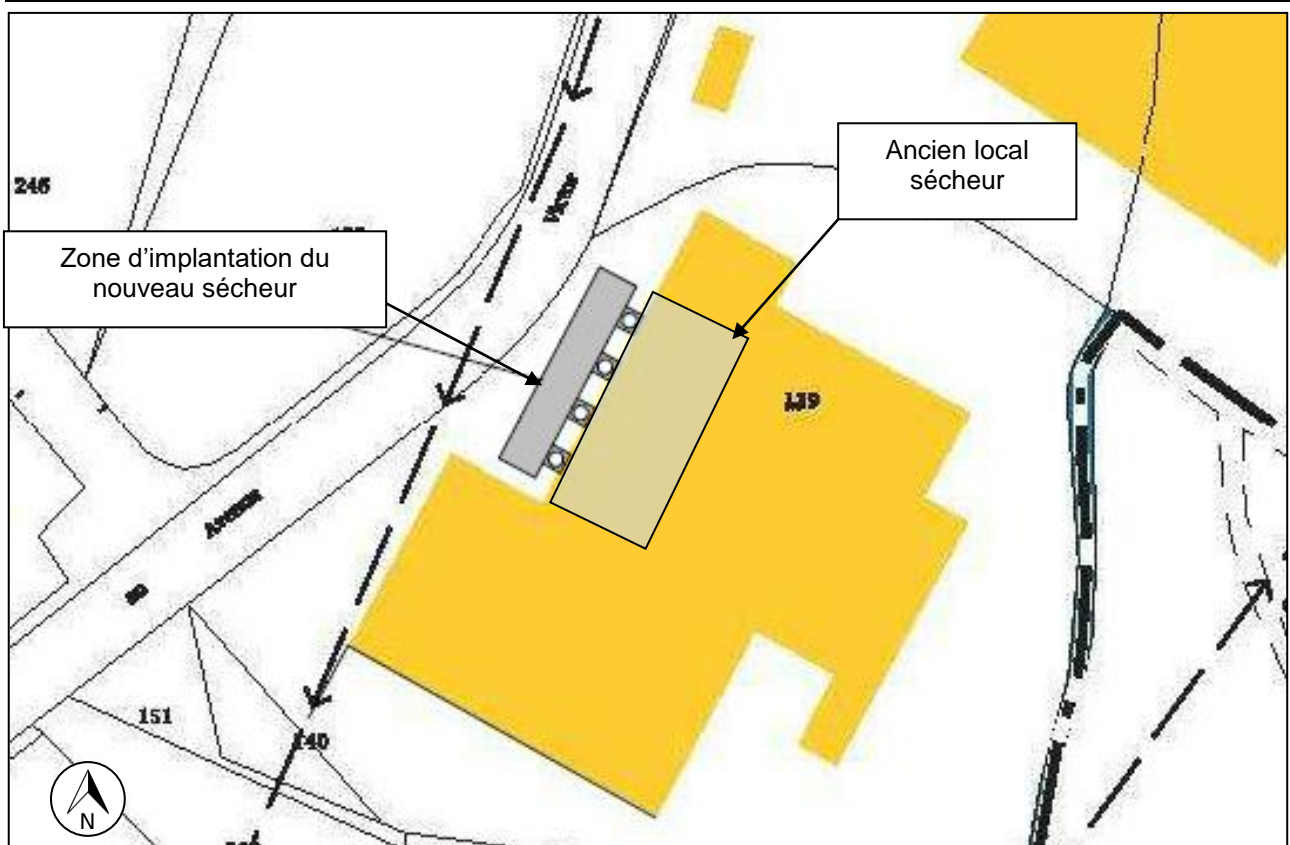


Figure 9 : Localisation du nouveau sécheur sur un extrait de plan cadastral

La capacité de ce nouveau sécheur est de $50 \text{ m}^3/\text{h}$ sur la base d'un lit de sciure et copeaux à sécher de 12 cm d'épaisseur, 6,5 m de largeur et 30 m de longueur soit un volume de l'ordre de $23,5 \text{ m}^3$ de matières présente dans l'installation en même temps.

Les dimensions de nouveau sécheur sont présentées sur l'extrait du plan masse ci-dessous.

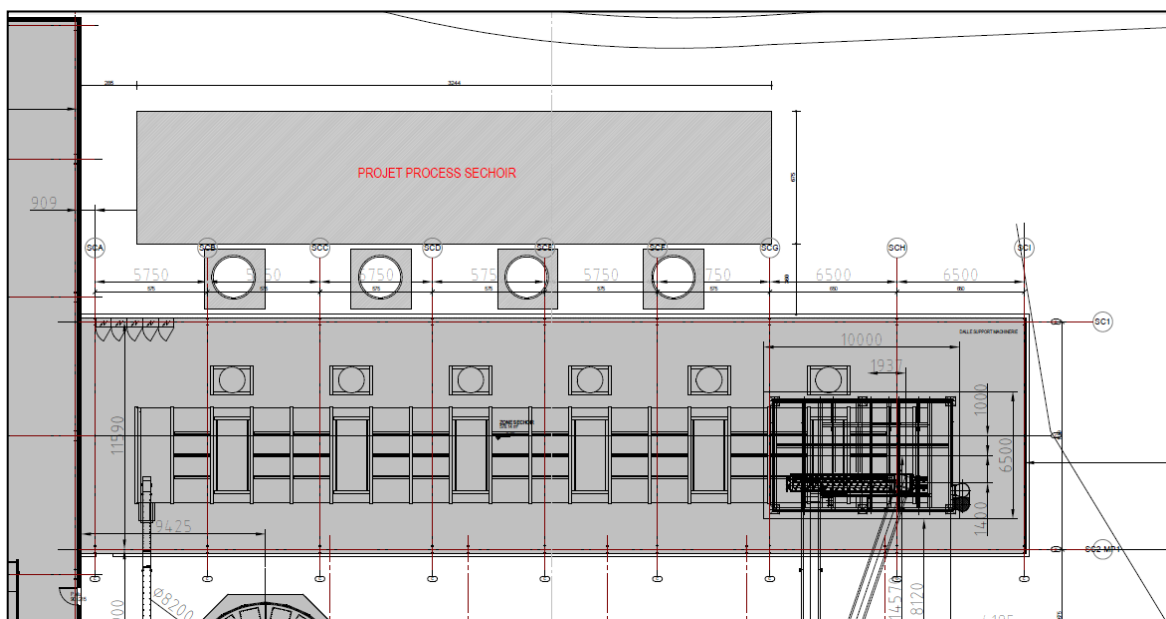


Figure 10 : Extrait du plan de masse du nouveau sécheur

Une vue en coupe Est-Ouest du sécheur est présentée ci-dessous qui permet de distinguer la présence de 4 exutoires canalisés.

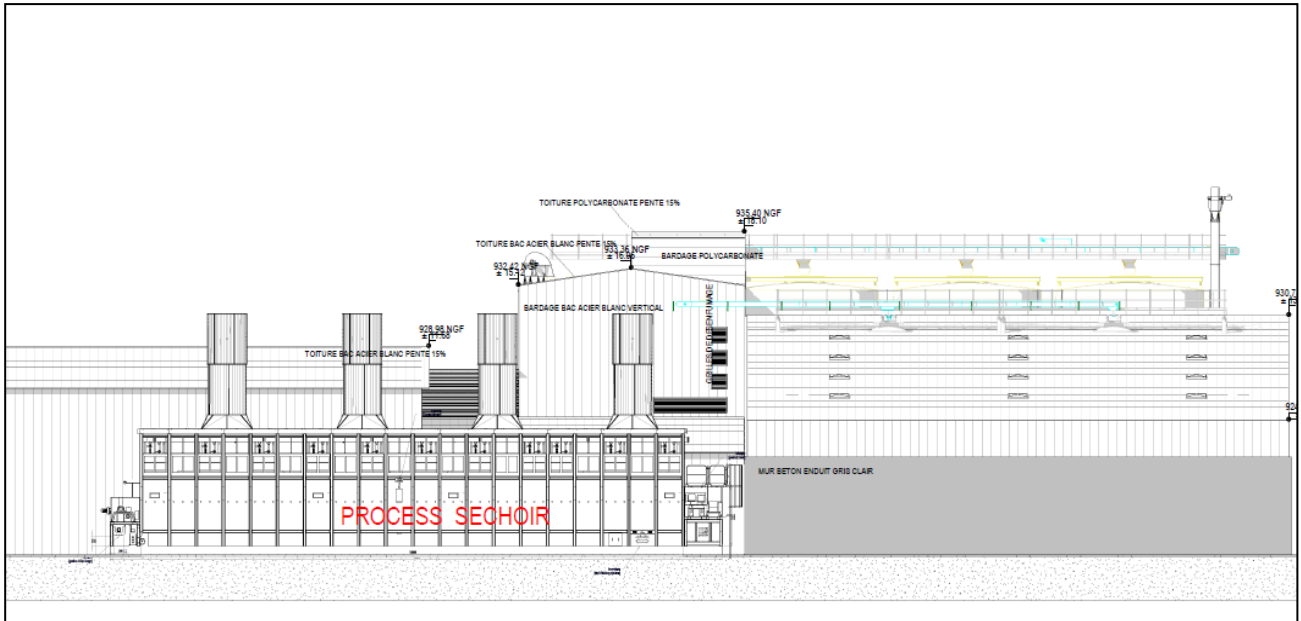


Figure 11 : Vue en coupe Est-Ouest du nouveau sécheur

La photographie suivante permet de s'apercevoir de l'intégration paysagère de cette installation depuis la route d'accès au site présente en limite Ouest.



Figure 12 : Photographie du nouveau sécheur depuis la voie d'accès à la ZA du Causse d'Auge.

On peut noter une intégration paysagère soignée avec une hauteur des cheminées inférieure à la partie haute du bâtiment principal existant.

Par rapport aux anciennes installations et pour tenir compte de l'accidentologie sur ces installations et suite au retour d'expérience sur l'incendie de l'ancien sécheur, il a été mis en place un système automatique d'extinction incendie de type sprinkler sur le sécheur à bande.

Globalement, le déclenchement du système d'extinction a lieu lorsque l'un des seuils de température suivant est dépassé :

T° air chaud et d'air extrait notamment si celle-ci est supérieure à la température du départ de circuit. Lorsque le système d'extinction se déclenche, celui-ci reste actif 15 minutes. Après ce délai, une comparaison de température est effectuée par le système. Si la température est retombée sous le seuil, la vanne d'extinction est fermée. Si le seuil déclencheur est toujours dépassé ou si un autre seuil est actif, la durée d'aspersion est prolongée de 15 min. Avant de pouvoir acquitter le système d'extinction, toutes les températures déclencheuses (T° air extrait Mac ou T° air chaud) doivent être retombées sous le seuil. Puis le message de défaut doit être acquitté sur l'appareil de commande. Lorsque cela est fait, le système d'extinction peut être arrêté à l'aide du bouton poussoir rouge qui se situe dans la partie commande de l'armoire électrique principale. De cette manière, l'aspersion en cas de dépassement de seuil peut également être arrêtée avant le délai de 15 min.

A noter que le système d'extinction complet est hors gel et reste actif en cas de déclenchement de l'arrêt d'urgence ainsi que lorsque l'interrupteur principal est ouvert sachant que l'alimentation électrique de ce système a lieu en amont de l'interrupteur principal. Celle-ci commande les vannes de sprinklage et alimente un bloc d'alimentation 24V/DC. Ce dernier alimentant tout le contrôle commande.

2.2.6.2 Réaffectation des locaux de l'ancien sécheur

L'ancien hall de séchage est désormais dédié au stockage de fourniture et matériel de maintenance comme l'illustre le cliché suivant. Ainsi, la quantité de matières combustibles reste limitée de l'ordre de 20 tonnes.

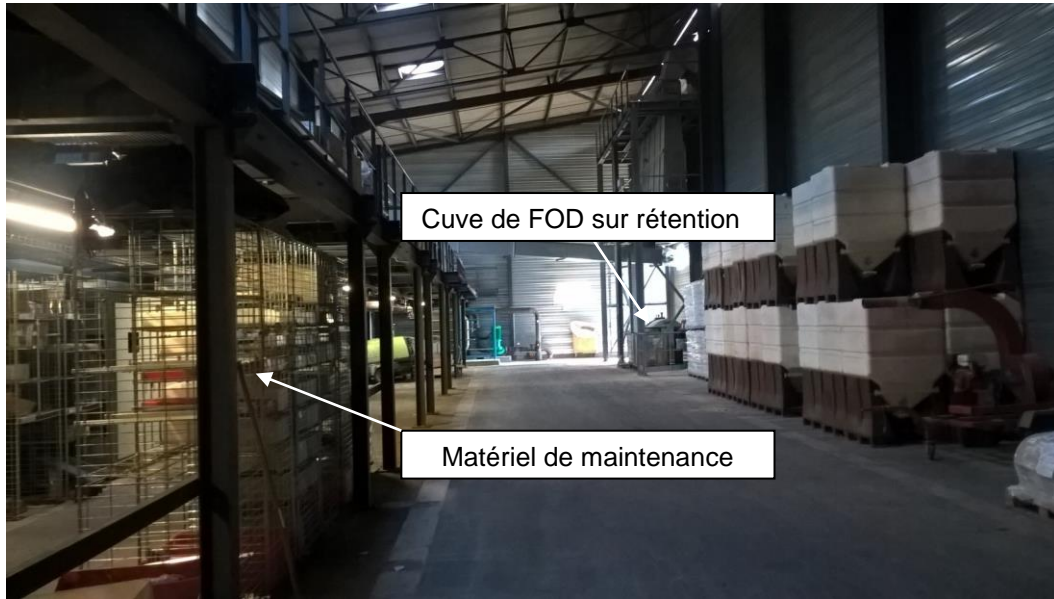


Figure 13 : Occupation actuelle de l'ancien local sécheur



Figure 14 : Fournitures présentes dans l'ancien local sécheur

Il n'y a donc pas de risque spécifique associé à la ré-affectation de ce local si ce n'est la présence d'une cuve de 2800 litres de FOD à l'entrée nord-est du local munie d'un pistolet de distribution. Ces équipements sont placés sur rétention pour éviter tous déversement accidentel d'hydrocarbures.

2.2.7 Mise à jour du dossier vis-à-vis du zonage ATEX et du Document Relatif à la Protection contre les Risques d'Explosion

Au regard des modifications du projet BC 48, l'exploitant s'engage à établir un projet de Document Relatif à la Protection contre les Risques d'Explosion avant la fin de l'année 2022.

2.2.8 Mise à jour des dispositifs de protection contre la foudre

La dernière Analyse du Risque Foudre a été effectuée en avril 2017. Cette analyse, en annexe du présent document, fait apparaître un besoin de protection contre la foudre. Une Etude Technique doit donc être réalisée afin de définir les caractéristiques précises des dispositions de protection contre la foudre à mettre en œuvre.

L'exploitant s'engage alors à réaliser cette Etude Technique sous 3 mois.

2.2.9 Mise en place d'un système de désenfumage dans le bâtiment production

Il est prévu la mise en place d'un ventilateur extracteurs de fumées et de chaleur qui sera installé en partie haute du bâtiment de production BC48. Ce dispositif sera doté d'un câble électrique qui permettra d'avoir, depuis la base du bâtiment, la possibilité d'actionner ce mécanisme à distance. Ce câble électrique sera placé dans une gaine ignifugée afin de protéger les circuits électriques et permettre une commande effective du système de désenfumage depuis l'accès au bâtiment production même si un incendie se déclare.

Le local est sur 3 niveaux. Actuellement, il existe un dispositif manuel qui peut être actionné par étage, toutefois afin de se conformer à l'article 7.2.2.3. « Désenfumage » de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2012-011-0001 du 11/01/2012 susvisé et notamment de disposer de commandes d'ouvertures « automatiques et manuelles », l'exploitant a prévu avant la fin 2022 la mise en place de cet extracteur mécanique.

La notice technique du dispositif de désenfumage choisi et ses caractéristiques sont présentées en annexe.

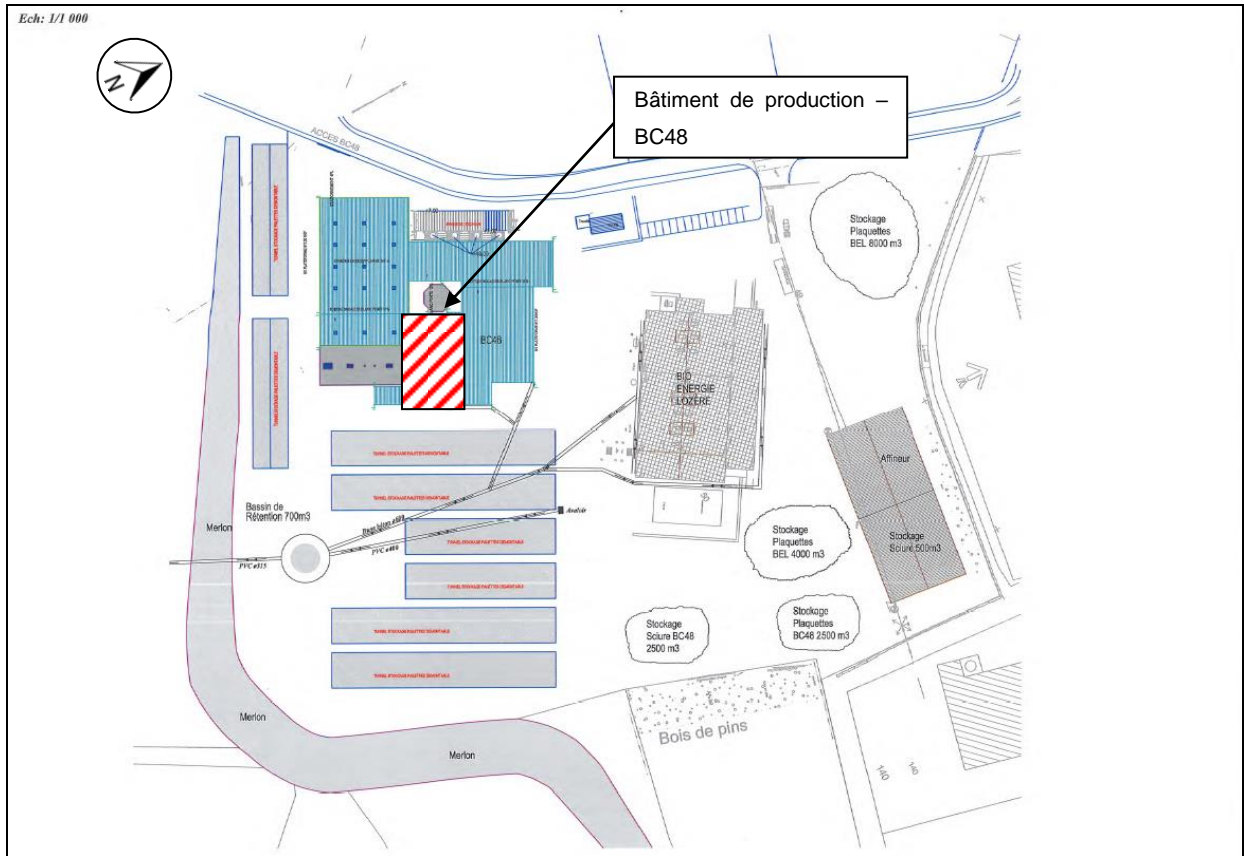


Figure 15. Localisation du bâtiment de production

2.3 JUSTIFICATION DE L'IMPLANTATION DE BC 48

Comme pour Bio Energie Lozère ; l'usine de production de granulés de bois fait suite à la possibilité dans le département de la Lozère d'augmenter le prélèvement annuel de bois et d'en l'exploiter au mieux sa ressource énergétique.

La seconde raison qui a motivé le projet est la présence de la cogénération qui permet de fournir de l'eau chaude en surplus à BC 48 pour le procédé de séchage des plaquettes humides permettant ainsi d'éviter l'implantation d'une nouvelle installation de combustion. Un contrat de fourniture est mis en place entre BC48 et Bio Energie Lozère.

Enfin, le critère économique est également important. La demande en matière de granulés bois du à l'augmentation notamment chez les particuliers de système de chauffage utilisant ce type de combustible est en pleine expansion. Ce mode de chauffage est d'ailleurs largement plébiscité par les autorités. Un rapport de l'ADEME indique que le bilan effet de serre de ces systèmes de chauffage est mieux positionné par rapport à l'électricité, le gaz et surtout le fioul.

Les éventuels impacts de l'usine BC 48 sur Bio Energie Lozère sont traités dans la partie notice de Dangers.

3 TABLEAUX DE CLASSEMENT DES INSTALLATIONS

3.1 INSTALLATIONS CLASSEES

[1] N : Nouveau

E : Etendu

R : Installation existante à régulariser

SC : Sans Changement.

[2] AS : Autorisation avec Servitude d'utilité publique

A : Autorisation

D : Déclaration

NC : Non Classable.

[1]	Rubrique	Libellée de la Nomenclature ICPE	Volume de l'activité ou de l'installation défini dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012	Situation actuelle	Capacité totale Classement Rayon [2]
R	2260-2a	<p>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225, 2226.</p> <p>1. Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires d'une capacité de production de produits finis supérieure à 300 t/jA</p> <p>2. Autres installations que celles visées au 1 :</p> <p>a) la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kWA</p> <p>b) la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW D</p>	<p><u>PROCEDE DE GRANULATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Traitement plaquettes humide (tamisage/Pré-broyage) : 280 kW ✓ Séchage (sècheur à bande) : 254 kW ✓ Broyage fin (2 broyeurs) : 190 kW ✓ Granulation / refroidissement (2 presses) : 630 kW ✓ Convoyeurs, élévateurs, vis de reprise, filtres et ventilateurs : 350 kW pour l'ensemble de l'unité ✓ Ensachage / palettisation : 50 kW ✓ Circulation eau chaude (pompes, vannes,...) : 200 kW ✓ Autres dispositifs (sécurités, régulation...) : 150 kW <p><u>BROYEUR A RONDIN MOBILE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un broyeur à rondin thermique : 710 kW <p>❖ Puissance estimée : 2 800 kW</p> <p>Puissance demandée par l'exploitant : 3 000 kW</p>	<p>Actualisation du classement ICPE en substituant la rubrique 2260-2a par la rubrique 2410-2 (travail du bois et matériaux analogues) ci-dessous.</p>	<p>3000 kW</p> <p>A</p> <p>2 kms</p>

[1]	Rubrique	Libellée de la Nomenclature ICPE	Volume de l'activité ou de l'installation défini dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012	Situation actuelle	Capacité totale Classement Rayon [2]
R	2410-1	<p>Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues à l'exclusion des installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3610.</p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>1. Supérieur à 250 kWE</p> <p>2. Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 250 kWD</p>	Rubrique ICPE non présente dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012.	<p><u>PROCEDE DE GRANULATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Traitement plaquettes humide (tamisage/Pré-broyage) : 280 kW ✓ Séchage (sècheur à bande) : 254 kW ✓ Broyage fin (2 broyeurs) : 190 kW ✓ Granulation / refroidissement (2 presses) : 630 kW ✓ Convoyeurs, élévateurs, vis de reprise, filtres et ventilateurs : 350 kW pour l'ensemble de l'unité ✓ Ensachage / palettisation : 50 kW ✓ Circulation eau chaude (pompes, vannes,...) : 200 kW ✓ Autres dispositifs (sécurités, régulation...) : 150 kW <p><u>PROCEDE DE BROYAGE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un broyeur thermique : 250 kW <p>❖ Puissance estimée : 2 350 kW</p> <p>Puissance demandée par l'exploitant : 3 000 kW</p>	<p>3 000 kW</p> <p>E</p>

Porté à Connaissance au Préfet au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

[1]	Rubrique	Libellée de la Nomenclature ICPE	Volume de l'activité ou de l'installation défini dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012	Situation actuelle	Capacité totale Classement Rayon [2]
E	1532	<p>Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public :</p> <p>1. Installations de stockage de matériaux susceptibles de dégager des poussières inflammables, le volume de tels matériaux susceptible d'être stocké étant supérieur à 50 000 m³.....A</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) Supérieur à 20 000 m³E</p> <p>b) Supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³D</p>	Stockage de 8570 m ³	Stockage de 25 342 m ³	25 342 m ³ E
R	2920- 2b	<p>Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa</p> <p>2) dans tous les autres cas :</p> <p>a) supérieure à 500 kW..... A, 1 km</p> <p>b) supérieure à 50 kW mais inférieure ou égale à 500 kW... D</p>	<p>✓ Un compresseur d'air ATLAS COPCO de 45 kW pour le fonctionnement des équipements pneumatiques du procédé (hors sécheur) ;</p> <p>✓ Un compresseur d'air ATLAS COPCO de 11 kW pour le fonctionnement des équipements pneumatiques du sécheur</p> <p>Puissance absorbée totale de 56 kW</p>	Sous-rubrique supprimée de la nomenclature des ICPE par l'annexe I du Décret n°2018-900 du 22 octobre 2018.	-

Porté à Connaissance au Préfet au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

[1]	Rubrique	Libellée de la Nomenclature ICPE	Volume de l'activité ou de l'installation défini dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012	Situation actuelle	Capacité totale Classement Rayon [2]
SC	2925	<p>Accumulateurs (ateliers de charge d')</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 50 kW.....D</p> <p>2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/ UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.....D</p>	<p>✓ Un chargeur de 5 kW pour les besoins d'un chariot de manutention</p>	5 kW	NC

Porté à Connaissance au Préfet au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

[1]	Rubrique	Libellée de la Nomenclature ICPE	Volume de l'activité ou de l'installation défini dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2012011-001 du 11 janvier 2012	Situation actuelle	Capacité totale Classement Rayon [2]
N	4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution: essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t.....A-2</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t.....E</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total.....DC</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 tA-2</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total.....E</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t.</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t.</i></p>	Pas de liquides inflammables	L'installation comprend un stockage de fioul de 2,8 m ³ soit en considérant pour une densité de 0,8 t/m ³ , un tonnage de 2,464 tonnes	<p>2,5 tonnes</p> <p>NC</p>

3.2 LOI SUR L'EAU

La Loi sur l'eau, aujourd'hui intégrée dans le Code de l'environnement, a fixé un certain nombre de dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. En particulier, elle prévoit de soumettre à déclaration ou autorisation des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités, définis dans une nomenclature des « installations, ouvrages, travaux et aménagements » dits « IOTA », suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Ces « IOTA » sont définis dans l'article R 214-1, Livre II du Code l'environnement - Partie Réglementaire, pris en application des articles L214-1 à L214-6 relatifs à la procédure de classement.

Classement au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 20 ha : (A) projet soumis à autorisation 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : (D) projet soumis à déclaration 	<p>Déclaration : surface concernée par le projet 3,72 ha*</p>

* La surface prise en compte pour le classement IOTA correspond à la surface totale imperméabilisée des projets Bio Energie Lozère et BC48 est 37 179 m², soit environ 3.72 ha. Le projet est donc classé à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 au titre de la Loi sur l'Eau.

3.3 EVALUATION DE CONFORMITE REGLEMENTAIRE A L'ARRETE MINISTERIEL DU 2 SEPTEMBRE 2014 RELATIF AUX PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS RELEVANT DU REGIME DE L'ENREGISTREMENT AU TITRE DE LA RUBRIQUE N° 2410 (INSTALLATION OU L'ON TRAVAILLE LE BOIS OU MATERIAUX COMBUSTIBLES ANALOGUES)

Considérant qu'il s'agit d'un site autorisé et compte tenu de la substitution de la rubrique 2260 par la rubrique 2410 (avec un maintien de classement ICPE sous le régime en enregistrement) et en tant qu'installation existante, alors conformément à l'article 1^{er} de l'arrêté du 2 septembre 2014, les dispositions décrites dans ce même arrêté ne sont pas applicables au regard de l'antériorité administrative du site BC 48.

Extrait arrêté 02/09/14 :

« Article 1er de l'arrêté du 2 septembre 2014

Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2410. Il ne s'applique pas aux installations existantes déjà autorisées au titre de la rubrique n° 2410.

Ces dispositions s'appliquent sans préjudice :

- de prescriptions particulières dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement ;*
- des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés. »*

3.4 URBANISME

Le PLU, Plan Local d'Urbanisme, (ou PLUi, Plan Local d'Urbanisme intercommunal, pour une intercommunalité) de Mende a été approuvé par le Conseil Municipal en date du 28 mars 2012 et modifié le 10 janvier 2018.

Le secteur Sud occupé par le bâtiment de production BC48 cogénération est classé en zone UX. La zone UX est réservée à l'implantation d'activités artisanales, de services et activités industrielles non polluantes. Elle s'étend au nord de Mende au niveau de la Zone industrielle de la Causse D'auge.

Les installations de Bio Energie Lozère sont également classées en zone UX.

La zone UX est concernée par des risques naturels (inondations et mouvements de terrains). A ce titre, elle fait l'objet de règles spécifiques annexés au PLU de Mende.

Le plan ci-après permet d'illustrer les différents aménagements du PLU sur le site de BC 48.

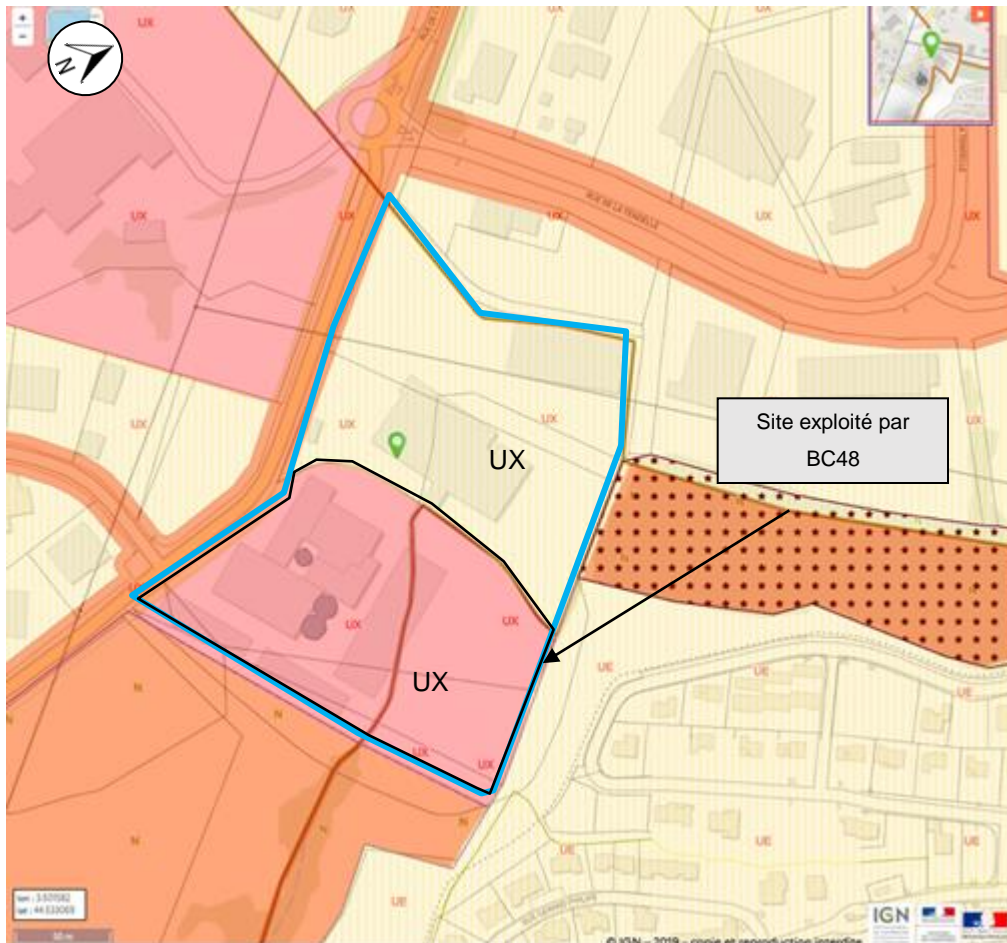


Figure 16 : Extrait du plan local d'urbanisme de la ville de Mende (source : www.mende.fr)

3.5 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

La commune de Mende fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels, « Inondations » approuvé le 10/11/1998 sur les crues du lot et les axes d'écoulement périurbains.

Le site d'implantation de Bio Energie Lozère et BC 48 faisait partie des périmètres exposés aux risques de ruissellement du fait de la présence à l'Est de la parcelle d'un talweg naturel nommé « Le ruisseau des Pousets ».

Auparavant, les prescriptions du règlement du PPRI imposaient sur ce secteur la préservation d'une bande de 5 à 10 m de large de part et d'autre de cet axe d'écoulement sans aucun aménagement afin de ne pas modifier ses capacités d'écoulement.

Une modification majeure du PPRI a depuis été approuvée par le Préfet de la Lozère le 29 septembre 2011. Cette modification concerne particulièrement la parcelle commune Bio Energie Lozère et BC 48. En effet, du fait de la création du merlon végétalisé au sud de la Parcelle, il a été rendu nécessaire de remblayer la zone

autour du ravin des Pousets. Ainsi le règlement du PPRI et la cartographie ont été modifiée dans ce sens. Le bassin de rétention initialement prévu sous la forme d'un barrage est désormais intégré aux remblais avec la mise en place d'une rétention enterrée de 700 m³.

L'arrêté modifiant le PPRI figure en annexe du dossier.

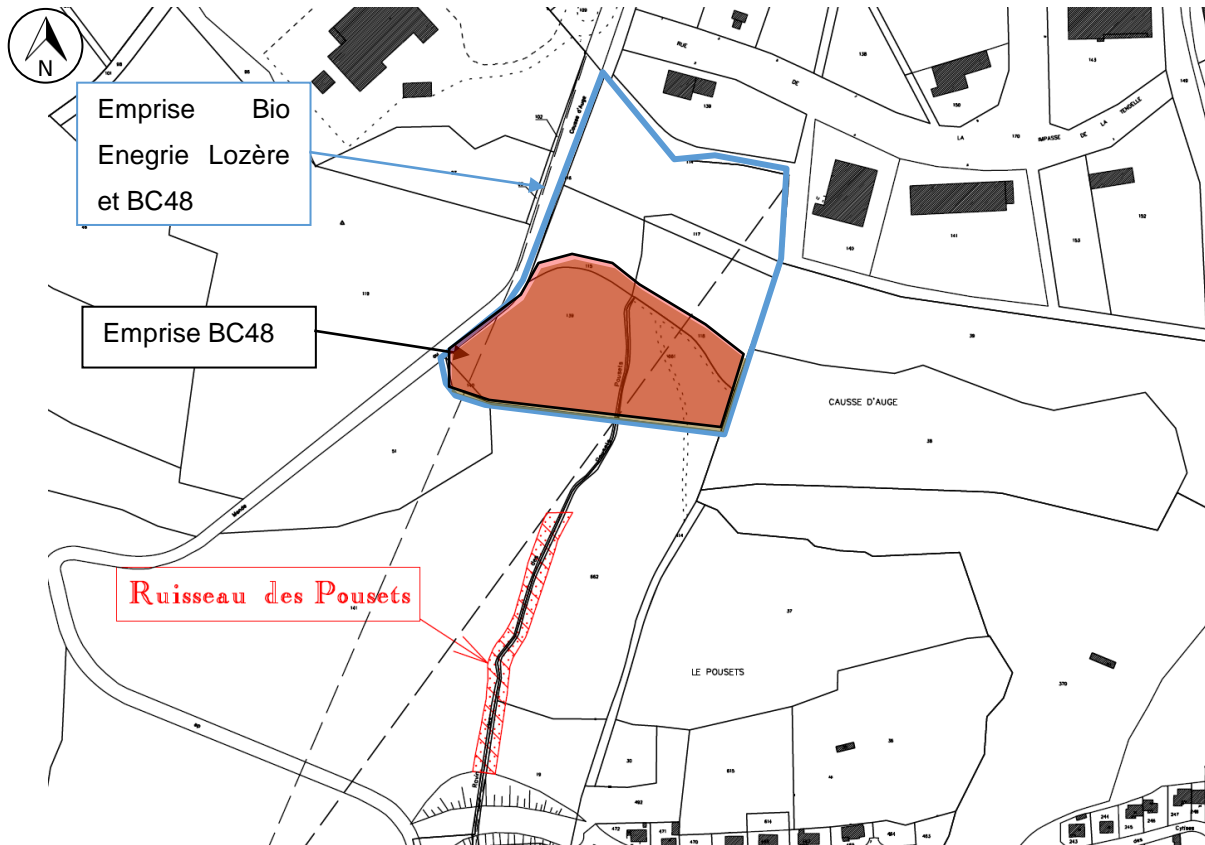


Figure 17 : Extrait du PPRI de la ville de Mende (source : www.mende.fr)

4 NOTICE D'IMPACT

Nota : les impacts globaux générés par la société BC 48 ont été étudiés dans le dossier d'autorisation propre à l'établissement. Il ne sera reporté dans ce porté à connaissance que les éléments de la société BC 48 pouvant générer des impacts sur BIO ENERGIE LOZERE.

4.1 INTEGRATION PAYSAGERE

La parcelle Sud-Est ne fait pas l'objet de construction de bâtiment nouveau. Les stockages actuels et supplémentaires sous chapiteaux de stockage de produits finis sous forme de palettes de granulés ensachés dont les hauteurs maximales de stockage sont de 3 m sont protégés visuellement par le merlon de terre paysagé lui-même recouvert de végétation, d'une hauteur à cet endroit pouvant atteindre 5 m. Il n'y a donc pas d'impact paysager supplémentaire associé à la modification des stockages extérieurs et à la création de 8 tunnels de stockage de produits finis par rapport aux zones d'habitats résidentiels environnant (absence de co-visibilité).

L'implantation de BC 48 a été étudiée pour l'intégration paysagère de l'usine dont, par exemple :

- ✓ Traitement de la façade : Bardage bac acier gris,
- ✓ Traitement des élévations : Les silos sont parfaitement intégrés à la masse de l'usine. Ils sont « enveloppés » dans par les bacs aciers des façades,
- ✓ Engazonnement des espaces libres et plantations de Peupliers Tremble en alignement au sud,
- ✓ Création de merlons de terre végétalisés au Sud permettant au riverains en aval de ne pas avoir la vue sur les usines du terrain.

4.2 GESTION DE L'EAU

4.2.1 Eaux pluviales de toiture et de voirie

4.2.1.1 Descriptif

Les eaux pluviales de toiture des bâtiments et les eaux de ruissellement provenant des surfaces imperméabilisées autour de l'usine de production de granulés bois sont collectées et dirigées vers le réseau d'eau pluviale du site global « Bio Energie Lozère – BC 48 ».

Les regards eaux pluviales seront équipés de grille permettant de filtrer et retenir les matières les plus grossières.

4.2.1.2 Aménagement actuel du bassin de rétention

Un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau a été rédigé par le cabinet Xavier Gagge dans le cadre de l'acquisition par Bio Energie des parcelles N°AI 139, N°AI 140, Partie de AI N°51, Partie de N°AI 141, N°AK 661, Partie de N°AK 662 sur une desquelles est située l'unité de production de granulés de bois.

Ce dossier a été déposé auprès des services de la police de l'eau en février 2009.

Ce dossier a été déposé au titre du Bio Energie Lozère du fait de sa qualité de propriétaire des terrains. Il concerne la rubrique 2.1.5.0. de la nouvelle nomenclature « Loi sur l'Eau » : « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le site global « Bio Energie Lozère – BC 48 », étant : supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha » (Nomenclature Loi sur l'eau 30 décembre 2006 - Décret 2006-881 du 17/07/2006).

Le réseau pluvial interne ainsi que les eaux de ruissellement de l'ensemble du site ont pour exutoire le « Ravin des Pousets » situé au Sud Est de la parcelle, de l'autre côté du merlon de terre végétalisé.

Le bassin a été dimensionné pour recevoir le débit spécifique de la crue décennale du secteur à savoir $5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ (exigence de l'étude CETE Clermont-Ferrand sur le ZA du Causse d'Auge). Cette dernière est donc retenue comme valeur maxi de débit spécifique de ruissellement toléré à l'aval du site global après son aménagement.

- ✓ Surface du site global : $39\,679 \text{ m}^2$;
- ✓ Débit de fuite à respecter : $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ par ha soit 198 l/s pour l'ensemble du site ;
- ✓ Imperméabilisation : 93,7 % (permettant de tenir compte de l'imperméabilisation globale du site Bio Energie Lozère – BC 48) ;
- ✓ Surface imperméabilisée : $37\,179 \text{ m}^2$ (Les terrains concernés ne reçoivent pas d'eaux provenant des parcelles voisines ou situées en amont).

Remarque importante :

Le dossier « Loi sur l'eau » initial a été rédigé dans la configuration du site Bio Energie Lozère avec deux stockages de plaquettes sur des aires imperméabilisées et donc des hypothèses de calcul propre. L'implantation de l'usine BC 48 sur l'une des aires imperméabilisées, reprenant ainsi la totalité de cette surface, change les hypothèses et donc le résultat des calculs initiaux.

Note de Calcul

Pluie régionale - Zone III					Variable	Formulation
	Ancien calcul		Nouveau calcul			
Durée (minute)	6	15	6	15	DUR	
Précipitation (mm)	14	20	14	20	PRET	Avec $H(t) = 7.086 \times t^{0,629}$ pour la période de retour décennal
Débit de fuite autorisé (m ³ /s/ha)	0,05	0,05	0,05	0,05	QF MAX	
PARCELLE						
Surface (m ²)	39 679	39 679	39 679	39 679	SLOT	
Imperméabilisation	70%	70%	93,7 %	93,7 %	CIMP	
Surface Imperméable (m ²)	27 775,3	27 775,3	37 1794	37 1794	SIMPR	SLOT x CIMP / 100
Imperméabilisation maxi autorisée	0,15	0,15	0,15	0,15	CIMPLOT	
Surface imperméable maxi autorisée (m ²)	5951, 85	5951, 85	5951, 85	5951, 85	SIMPLOT	SLOT x CIMPLOT
Surface active à compenser (m ²)	21 823,45	21 823,45	31 227,15	31 227,15	SACOMP	SIMPR - SIMPLOT
Durée (minute)	6	15	6	15	DUR	
Volume ruisselé (m ³)	305,53	436,47	437,18	624,54	VR	SACOMP x PRET x 0,001
Volume écoulé (m ³)	71,42	178,55	71,42	178,55	VE	QF MAX x SLOT/1000 x DUR x 60
Volume à stocker (m ³)	234,64	258,50	365,76	445,99	STRUC	VR - VE

- ✓ Volume ruisselé : 624 m³
- ✓ Volume écoulé : 178 m³
- ✓ Volume de rétention : 446 m³

Volume de stockage à mettre en œuvre suite au nouveau calcul : 446 m³

Le volume maximal d'eau pouvant être retenu sur le site correspondant au bassin de rétention existant sur la parcelle Sud est de 700 m³.

Description du bassin actuel :

Le dossier de déclaration loi sur l'eau initiale de 2009 prévoyait un bassin en forme de barrage pour un volume de 600 m³. Une digue aurait été réalisée en remblais renforcés par la pose. Sa hauteur aurait été de 1,80 m par rapport au terrain naturel.

Suite à la modification du PPRI de février 2011, et l'autorisation de remblayer l'emprise du Ravin des Poussets sur la parcelle globale Bio Energie Lozère – BC 48, le dispositif de rétention est désormais constitué d'un bassin de rétention enterré en béton intégrée dans le nouveau remblaiement.

La rétention dispose d'un volume d'environ 700 m³ prenant ainsi compte du nouveau calcul retenu par l'implantation de BC 48.

Toujours conformément aux calculs du dossier loi sur l'eau, en sortie du dispositif de rétention, une canalisation de diamètre 300 mm et assurant un débit de fuite de 198 l/s a été créée. Elle rejoint le ravin de Poussets, en passant en souterrain sous le merlon végétalisé.

Au niveau de cette canalisation, en sortie du bassin, il a été implanté une vanne de barrage à fermeture/ouverture manuelle permettant ainsi de retenir une éventuelle pollution à l'intérieur de l'ouvrage.

Au sein du bassin de rétention, il est mis en place un coude sur la canalisation de rejet permettant d'évacuer les eaux présentes à l'intérieur de celui-ci. Cet organe, correctement dimensionné, n'aspirera pas les hydrocarbures, seules les eaux de ruissellement en fond de bassin seront évacuées. Par ce système, le surnageant potentiel d'hydrocarbure sera piégé et contenu dans le bassin de rétention.

Cette installation jouera le rôle de séparation des hydrocarbures de l'eau et remplacera ainsi tout autre dispositif de séparation des hydrocarbures.

Les illustrations suivantes présentent l'implantation, la coupe du bassin de rétention ainsi que les dispositifs associés.

juin 2013 Bassin de rétention BELH^e



juin 2013 Bassin de rétention
BIO ENERGIE 48

Figure 18 : Aménagement du dispositif de rétention des eaux pluviales

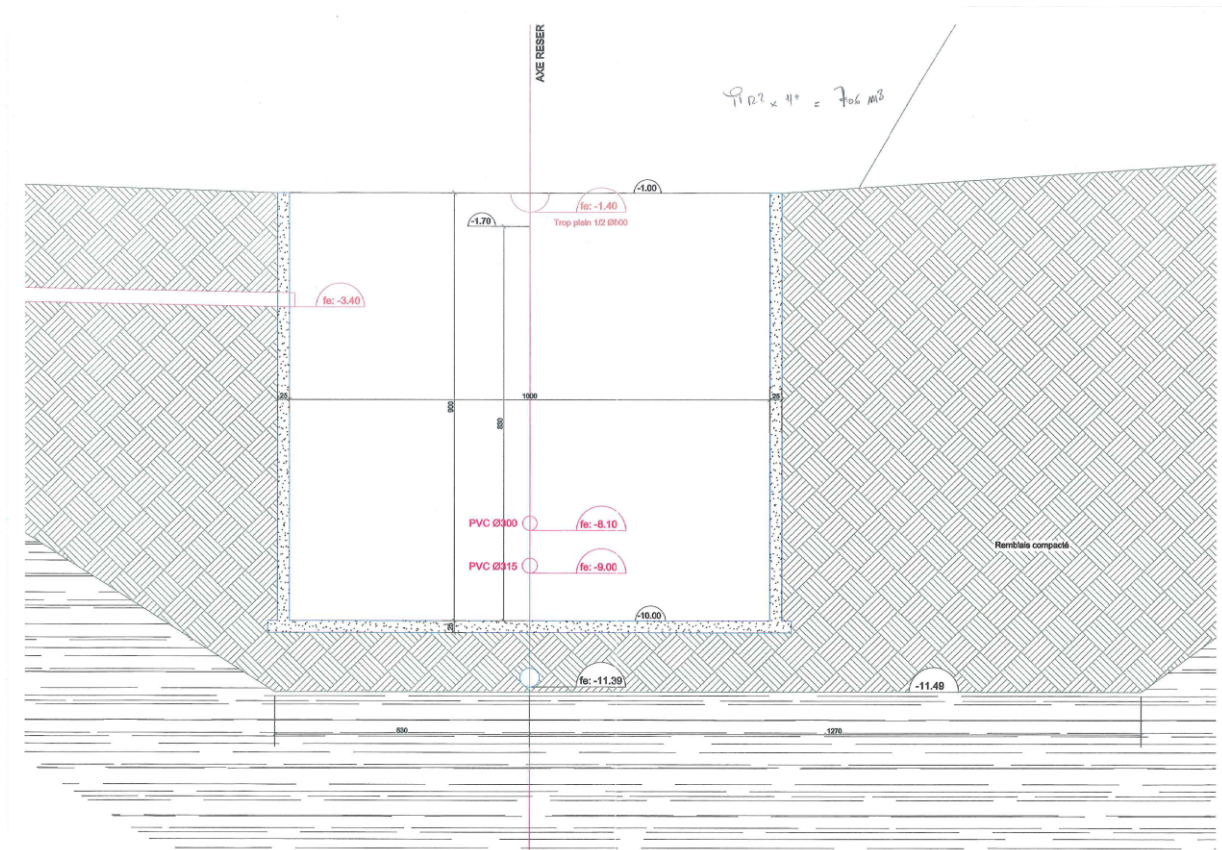


Figure 19 : Schéma du dispositif de rétention des eaux pluviales



Figure 20 : Photo de l'état du bassin lors de sa construction

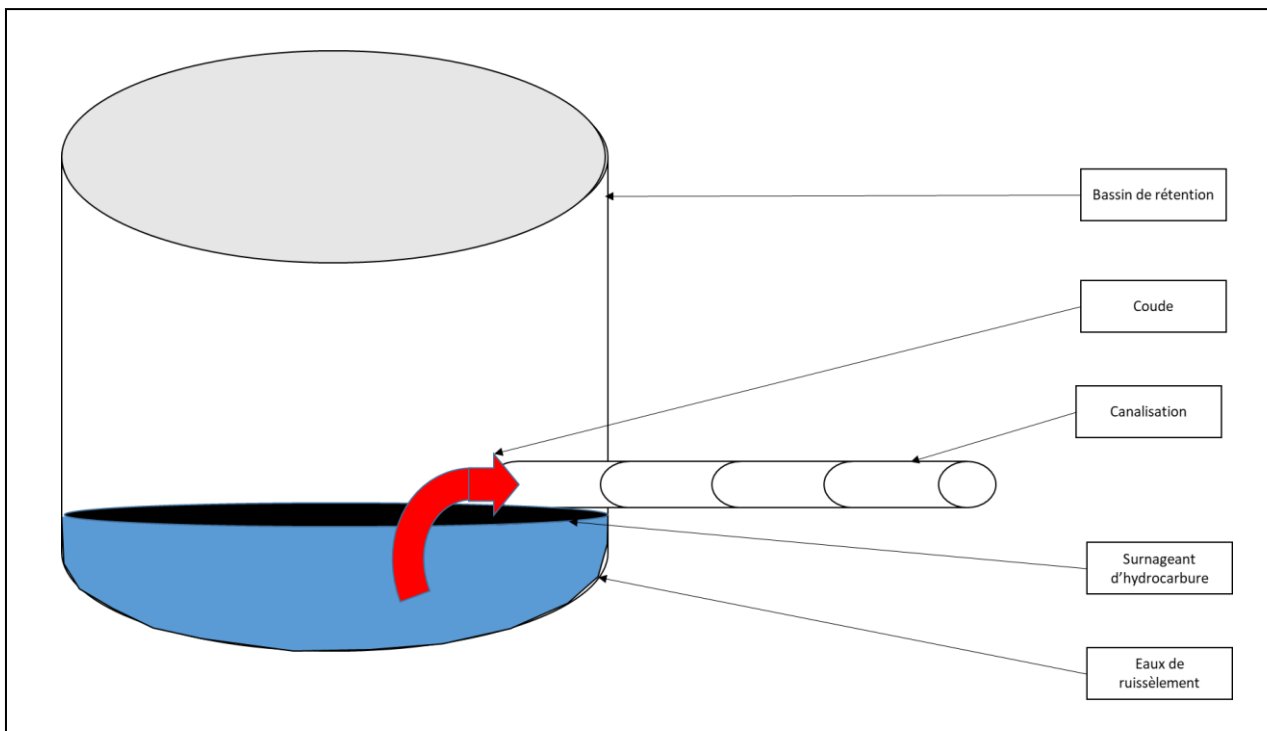


Figure 21 : Schéma du dispositif de rétention des eaux pluviales

4.2.2 Eaux d'extinction d'incendie

En cas d'incendie au niveau des stockages (tous confondus), les eaux d'extinction d'incendie, chargées essentiellement de particules de bois et de cendres seront évacuées par le réseau eaux pluviales du site dont les avaloirs sont équipés de grille permettant de retenir les éléments les plus grossiers.

Ces eaux seront récupérées dans le bassin de rétention de 700 m³ décrit précédemment et fermé par une vanne barrage à ouverture/fermeture manuelle situé en sortie de celui-ci. Les modalités de mise en œuvre de ce dispositif seront intégrés aux consignes de sécurité incendie accessibles au personnel et au Service Départemental d'Incendie et de Secours.

Après analyse de ces eaux, elles seront rejetées dans le ravin des Pousets en cas de non pollution ou pompées par une société spécialisées en cas de pollution.

La surface de référence correspond au local de stockage de granulés palettisés qui a une surface de 1500 m². Les besoins en eau pour cette surface sont de 150 m³/h soit 300 m³ sur 2 h.

Malgré une augmentation des surfaces imperméabilisées par rapport à l'implantation du nouveau séchoir ainsi que les chapiteaux de stockage extérieurs, les volumes d'eau de pluie ne sont pas à intégrer à la définition du volume d'eau d'extinction incendie à confiner car il est fait **l'hypothèse majorante bien que peu probable d'un incendie de la surface de référence au même moment qu'un épisode pluvieux de retour décennal soit de 300 m³ (résultats D9) + 371 m³ soit un volume total à confiner de 671 m³.**

4.3 GESTION DES REJETS ATMOSPHERIQUES

Les activités de production de granulés bois ne seront pas à l'origine directe d'émissions atmosphériques du fait de l'absence d'installation de combustion.

Les émissions dans l'air seront toutes indirectes et liées :

- ✓ au trafic routier engendré par les activités du projet : émissions des gaz de combustion moteur (CO₂, CO, NO_x, poussières),
- ✓ au broyeur thermique : émissions des gaz de combustion moteur (CO₂, CO, NO_x, poussières) de manière identique aux véhicules,
- ✓ à l'envol de poussières de bois.

Les activités ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'odeurs spécifiques dans le voisinage.

Par rapport aux rejets indirects précités, il n'y a pas d'impact supplémentaire sur l'air générées par les modifications des stockages de bois car :

- pour les procédés de fabrication de granulés, il est mis en place un système de collecte et de traitement des fines. Ces installations sont composées de canalisations d'aspiration au niveau de chaque éléments du process (convoyeurs, élévateurs, broyeurs presses,...) reliées à un système de traitement composés de cyclones et de filtres à manches ;
- pour les stockages extérieurs, les granulés sont ensachés et palettisés et ne sont donc pas susceptibles d'émettre des poussières et le stockage de matières premières de copeaux et sciures en extérieur correspond à une matière première humide non pulvérulente.

De plus, conformément à l'article 3.2.2. *Conditions générales de rejet* issu de l'arrêté préfectoral n°2012-011-0001 du 11/01/2012, des mesures ont été réalisées afin de s'assurer que « les mesures canalisés de poussières issus des installations (dépoussiéreurs) et du sécheur doivent respecter la valeur limite de 40 mg/m³ en concentration. » Des mesures atmosphériques ont été réalisées le 27/09/2021. Le rapport (en annexe de ce présent document) présente les résultats de contrôle de ces émissions atmosphériques. L'ensemble des points de mesures respectent la valeur limite de 40 mg/Nm³ prescrite à l'article 3.2.2. de l'arrêté susmentionné. Il n'y a donc pas d'impact supplémentaire des rejets atmosphériques du nouveau sécheur.

Enfin, on peut noter que l'ensemble des surfaces imperméabilisées du site (voies de circulation, aires de stationnement, sols de la partie process) sont entretenues et nettoyées périodiquement afin d'éviter l'accumulation et l'envol de poussières.

4.4 GESTION DES DECHETS

Suite à la réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales, le site génère des déchets supplémentaires liés au curage à la du nouveau bassin de rétention. Les caractéristiques du déchet sont décrites dans le tableau suivant :

Désignation	Composition	Origine	Code déchets	Quantité annuelle produite estimée	Eliminateur	Fréquence d'enlèvement	Mode d'élimination
Boues et hydrocarbures	Boues de décantation en fond de bassin de rétention	Curage des boues de décantation du bassin de rétention	10.08.10*	12 m ³	Récupérateur agréé	1 fois par an et lors de pollution accidentelle ou fort évènement pluvieux	Incinération avec récupération d'énergie Niveau 2

L'impact sur l'environnement lié à cette production de déchet est négligeable. Il est rappelé que la mise en place d'un coude au sein du bassin de rétention jouera le rôle de décanteur, séparation des hydrocarbures de l'eau avant rejets des eaux dans le milieu naturel permet de respecter une concentration maximale de rejets de 5 à 10 mg/l. La fosse est parfaitement étanche. Ce déchet sera pris en charge par BIO ENERGIE LOZERE.

Ces déchets feront l'objet d'un bordereau suivi via l'application Trackdéchets, mentionnant notamment la désignation et le code nomenclature du déchet, la quantité évacuée, les coordonnées du transporteur et de l'éliminateur final, le mode d'élimination des déchets.

Via l'application précitée, l'exploitant tiendra à jour un registre chronologique sur la production des déchets du site.

4.5 GESTION DU TRAFIC

En l'absence d'augmentation des capacités de production des granulés, il n'y a pas d'augmentation du trafic par rapport au dossier initial dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous.

Le trafic induit par BC48 est de :

- ✓ 5 camions par jour pour les livraisons de plaquettes humides et les expéditions vrac ou palettisées de granulés bois
- ✓ 20 véhicules légers par jour comprenant les voitures du personnel et les autres livraisons

Les camions et véhicules légers emprunteront la nationale RN 106 puis la route de desserte de la ZAC pour accéder au site BC 48. Il n'y a pas d'augmentation de trafic induit par BC 48. Concernant Bio Energie Lozère le nombre de camions journalier est estimé à 16 camions/jour. Ces flux sont pour partie communs avec BC48 dont les camions accéderont par l'accès sud des terrains de BC48 aux nouveaux stockages de la plate-forme sud-est.

Les terrains remblayés au Sud-Est ont été imperméabilisés par de l'enrobé permettant d'accueillir les tunnels de stockage de produits finis. Cette augmentation de surface imperméabilisée est présentée précédemment dans ce dossier.

Au regard des éléments précités, nous pouvons considérer un impact négligeable du trafic induit par les activités BC48 et BIO ENERGIE LOZERE par rapports aux impacts initialement prévus à la création de ces 2 usines.

4.6 GESTION DES EMISSIONS SONORES ET DES VIBRATIONS

Des mesures de bruit ont été réalisées par Bureau Veritas du 20/02/2020 au 21/02/2020 pour le site Bio Energie Lozère soit après la construction du nouveau sécheur. Le rapport est présenté en annexe.

Il a été réalisé 6 points de mesure en limite de propriété et dans le voisinage du site. Ces points sont repérés sur le plan ci-après.



Figure 22. Position des points de mesure

Point	Description	Hauteur (m)	Intervalles d'observation et mesurage	Remarques
1	Au nord-ouest du site	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Proche portail d'entrée Bio énergie
2	Au nord-est du site	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Proche hangar stockage Bio énergie
3	Au sud-est du site	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Proche terrain de jeux
4	Au sud-ouest du site	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Proche portail d'entrée BC 48
5	ZER du site	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Dans jardin du riverain
6	Bruit résiduel	1,6	13h30-11h00 (j+1)	Derrière Locamat

Figure 23. Position des points de mesure

Les résultats obtenus sont les suivants :

- Pour les mesures de niveaux sonores :

Point de mesure	Description	Période	Valeur relevée dB(A)	Valeur limite dB(A)	Avis
1	Au nord-ouest du site	Diurne	57	70	Conforme
		Nocturne	53	60	Conforme
2	Au nord-est du site	Diurne	50	70	Conforme
		Nocturne	49	60	Conforme
3	Au sud-est du site	Diurne	44,5	70	Conforme
		Nocturne	33,5	60	Conforme
4	Au sud-ouest du site	Diurne	59	70	Conforme
		Nocturne	50	60	Conforme

- Pour l'émergence sonore dans le voisinage :

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB(A)	Bruit résiduel dB(A)	Emergence calculée dB(A)	Emergence autorisée dB(A)	Avis
5	ZER du site	Diurne	LAeq	43	49,5	-6,5	6	Conforme
		Nocturne	LAeq	39,5	47	-7,5	4	Conforme

Nous pouvons alors conclure que l'ensemble des activités génère des niveaux sonores en limite de propriété du site conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Le critère d'émergence sonore dans le voisinage est également respecté.

4.7 EFFET SUR LA SANTE

Les activités du site BC48 restent inchangées et ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sur la santé des riverains.

La mise en place d'un coude sur la canalisation de rejet des eaux pluviales du bassin est susceptible d'améliorer la qualité résiduelle des eaux en sortie de bassin. On peut par ailleurs noter que d'éventuels hydrocarbures provenant des engins et véhicules roulant sur les voiries sont susceptibles d'être absorbés sur les sciures de bois présentes sur site et donc piégés dans ces matières, décantés en fond de bassin.

Les rejets atmosphériques restent inchangés par rapport aux conditions de rejets du dossier de demande d'autorisation initiale et ne sont susceptibles d'émettre que des poussières de bois présentant une faible toxicité. Ces rejets font par ailleurs l'objet de mesures de rejets atmosphériques (cf. rapport 2021 en annexe présentant une conformité des rejets par rapport aux VLE applicables).

5 NOTICE DES DANGERS

5.1 IDENTIFICATION DES DANGERS PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS

Nous détaillons dans le tableau les dangers associés :

- aux stockages du bois sur le site qui diffèrent des stockages et des modélisations incendie présentés dans la demande initiale d'autorisation d'exploiter ;
- à la présence de l'usine de cogénération Bio Energie Lozère mitoyenne à BC 48.

GRILLE DES SOURCES DE DANGERS

INSTALLATIONS	CARACTERISTIQUES	NATURE DES DANGERS				PRINCIPALES SOURCES DE DANGERS
		INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION	TOXICITE	
Stockages de substances dangereuses et installations						
Stockage Bois	Stockage de plaquettes, et de sciures sur trois aires spécifiques	X	-	X	X	Incendie en cas d'inflammation des matières combustibles Pollution par les eaux d'extinction incendie Risque de toxicité par les gaz de combustion
BC48	Usine de fabrication de granulés bois	X	X	-	-	Risque d'effet domino sur les installations de Bio Energie Lozère.

A noter que les dangers associés au silo de stockage de sciures sèches ainsi que les 2 stockages dans les 2 silos de stockages de pellets en vrac, bien que différents quant à leurs localisations par rapport à la demande initiale d'autorisation d'exploiter ne seront pas re-modéliser mais les valeurs conservatrices du scénario silo majorant de la demande initiale seront prises en compte dans l'analyse des dangers et notamment des effets dominos.

Concernant le stockage de produits finis palettisés dans le bâtiment, celui-ci va par contre faire l'objet d'une nouvelle modélisation incendie pour tenir compte de la présence d'un écran thermique périmétrique non pris en compte dans la demande initiale, d'une implantation différente de ce hall et pour définir les flux thermiques à partir du logiciel Flumilog actuellement utilisé pour ce type de scénario.

5.2 DETAIL SUR LE BOIS

5.2.1 Caractéristiques

Caractéristiques thermiques du bois :

Le bois et combustibles analogues (sciures, copeaux, pellets) sont des matériaux organiques combustibles. Le pouvoir calorifique de ces matières dépend de leur masse volumique et de leur teneur en eau. Par exemple, pour un taux d'humidité usuel, la valeur moyenne est d'environ 2750 kWh/tonne soit 10 MJ/kg de bois humide. Elle dépend surtout de l'humidité du bois pour atteindre couramment 17 MJ/kg de bois à 10 % d'humidité.

Processus de combustion :

En vase clos, le processus de combustion du bois est le suivant :

- ✓ au-dessous de 100°C : il ne s'échappe à peu près exclusivement que de la vapeur d'eau,
- ✓ de 100 à 275°C : apparaissent le CO₂ (environ 70%), incombustible et le CO, combustible ; le bois prend une couleur brune,
- ✓ vers 275°C : la réaction devient largement exothermique ; la proportion de CO₂ diminue très vite ; les hydrocarbures apparaissent ; le bois prend une couleur chocolat,
- ✓ à partir de 350°C : les dégagements gazeux deviennent moins abondants, mais les gaz sont, en presque totalité, combustibles ; les hydrocarbures dominent, puis apparaît l'hydrogène en proportion de plus en plus importante dans le mélange,
- ✓ au-delà de 450°C : hydrogène et hydrocarbures constituent la majeure partie des dégagements gazeux ; le résidu noir et friable est du charbon de bois, susceptible lui-même de brûler en produisant du CO combustible et du CO₂ incombustible.

Bien entendu, à l'air libre, ces phases ne sont pas parfaitement distinctes, mais il y a un moment où l'allure de la combustion change.

La température de combustion du bois est très variable suivant les conditions environnantes. Dans des conditions optimales, la température des flammes émanant de bois sec peut atteindre 1 850°C. En pratique, compte tenu notamment du taux d'humidité du bois et de la ventilation, la température de combustion oscille entre 500 et 1 200°C. Toutefois, à l'intérieur du bois en feu, la température reste très basse, du moins dans les pièces de section importante, en raison de la teneur en eau, d'une part, et de l'effet isolant de la couche carbonisée, d'autre part.

Vitesse de carbonisation :

La couche de charbon de bois qui se développe à la surface du bois en feu joue un rôle protecteur en formant un écran dont l'action, jointe à la très mauvaise conductibilité thermique du bois, protège les couches sous-jacentes. L'épaisseur de cette couche croît à la vitesse moyenne de 0,7 mm par minute. La vitesse de carbonisation tend à être plus élevée au début de l'exposition au feu pour se stabiliser ensuite.

5.2.2 Mesures préventives pour limiter les risques

Le risque d'incendie a pour origine principale la présence d'une source d'allumage près du stockage de bois.

Les dispositions générales permettent de limiter voire éviter le risque d'incendie du stockage permanent de bois :

- ✓ Interdiction de fumer,
- ✓ Procédure de permis de feu,

Il a également été mis en place un merlon de terre au sud et sud-est du site BC48 permettant de limiter les effets thermiques des incendies de stockages de bois, biomasse et produits finis de sacs de pellets palettisés présents dans les tunnels de stockage. Ce merlon fait donc office de mur coupe-feu d'une hauteur moyenne de 4 m en moyenne et de maximum 5 m.

Concernant le risque de pollution suite à fuite d'hydrocarbures au niveau des parkings d'engins de chantier, le ruissellement entraîné par les eaux susceptibles de les entraîner a pour exutoire le bassin de rétention décrit ci-avant. Ce dernier disposant d'un coude, correctement dimensionné jouera un rôle dans la séparation des hydrocarbures et de l'eau permettant de piéger le surnageant potentiel d'hydrocarbure. Ainsi, le risque de pollution accidentelle ou chronique sera maîtrisé.

5.3 QUANTIFICATION DES SCENARII

5.3.1 *Les scénarii accidentels retenus*

Les scénarii retenus pour l'étude proviennent de l'analyse de risques du dossier installations classées d'origine où sont déterminés des scénarii dits de référence (scénarii retenus à priori en fonction des caractéristiques des produits manipulés et de leur mode d'utilisation). Pour chaque scénario donné, les conséquences (distances représentatives des effets) peuvent être de plusieurs niveaux :

- ✓ les conséquences de types effets thermiques (inflammation), liées à l'épandage d'une nappe de liquide ou solide inflammable, correspondent aux conséquences les plus probables, réduites compte tenu des moyens de protection mis en œuvre (moyens d'extinction...);
- ✓ les conséquences de types effets de surpression (explosion, UVCE), liées à l'évaporation de vapeur inflammable suivi d'une inflammation par point chaud ;
- ✓ les conséquences de types effets à la dispersion de gaz toxiques. En cas d'incendie, les fumées issues de la combustion des produits stockés (déchets) peuvent être à l'origine de nuisance liées à leur opacité et de risques toxiques pour la population en présence de composés toxiques comme CO, et HCl.

Les scénarii susceptibles d'avoir des conséquences graves sur l'environnement concernent essentiellement les activités liées aux stockages de bois et combustibles analogues (sciures, copeaux, pellets).

En effet, les quantités en jeu sont importantes et nécessitent donc une modélisation. En cas d'accident, les conséquences sur l'environnement pouvant se produire résulteraient des phénomènes d'effets thermiques.

5.3.2 Description des scénarii

Suite à l'analyse des risques, le scénario retenu est l'incendie généralisé des stockages de sciures, copeaux et pellets. Dans le cadre de ce porté à connaissance, nous modéliserons donc l'incendie des nouveaux stockages à savoir :

- ✓ Incendie généralisé des deux stockages extérieurs (plaquettes et sciures) : **scénario 1** ;
- ✓ Incendie généralisé des chapiteaux de stockage de produits finis (granulés de bois): **scénario 2** ;
- ✓ Incendie généralisé du bâtiment de stockage de sciure (bâtiment situé en fond de site Bio Energie Lozère et loué par BC48 pour une activité de broyage et de stockage de sciures): **scénario 3** ;
- ✓ Incendie généralisé du bâtiment de stockage de granulés de bois : **scénario 4** ;

Et

- ✓ Explosion des silos de stockage de matières sèches, **scénario 6** ;
- ✓ Explosion des silos de stockage de granulés vrac, **scénario 7**.

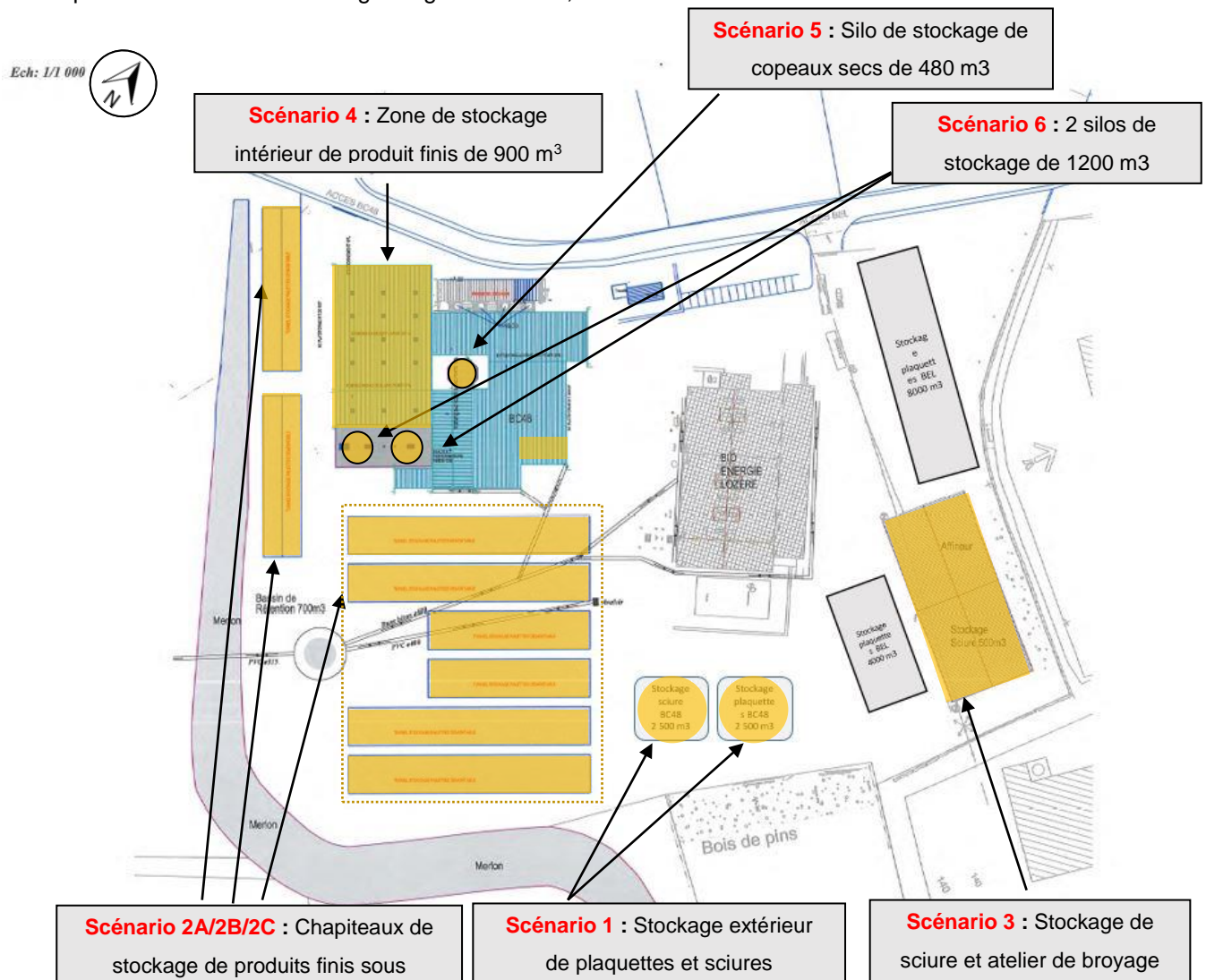


Figure 24 : Localisation des scénarii incendie

5.3.3 Description des modélisations des stockages sur le site BC48

Le tableau suivant présente un récapitulatif des modélisations réalisées des différents stockages (granulés de bois, sciures et plaquettes forestières) sur le site BC48 :

Implantation de stockage	Dimension	Volume
Stockage extérieur de plaquettes et sciures SCENARIO 1	Sciures et plaquettes forestières 2 Emprises au sol : Lx l = 25 m x 20 m Hauteur maximale = 5 m	5 000 m ³
Chapiteaux extérieurs en limite sud SCENARIO 2A	1 chapiteau de 600 m ² de granulés en sac sur palette sur une hauteur maximale de 2,76 m	1 656 m ³
Chapiteaux extérieurs en limite sud SCENARIO 2B	1 chapiteau de 600 m ² de granulés en sac sur palette sur une hauteur maximale de 2,76 m	1 656 m ³
Chapiteaux extérieurs plateforme Sud-Est SCENARIO 2C	2 chapiteaux de 600 m ² de granulés en sac sur palette sur une hauteur maximale de 2,76 m Et 4 chapiteaux de 900 m ² de granulés en sac sur palette sur une hauteur maximale de 2,76 m	3 312 + 9936 = 16 248 m ³
Stockage de sciure et atelier de broyage dans le bâtiment loué à BIO ENERGIE LOZERE SCENARIO 3	Sciures et copeaux humides Emprise au sol : Lx l = 17 m x 10 m Hauteur maximale = 3 m	500 m ³
Zone de stockage intérieur de produit finis SCENARIO 4	Stockage en masse Emprise au sol : L x l = 20 * 15 m Hauteur maximale : 3 m	900 m ³

Le scénario d'incendie retenu est celui de l'incendie généralisé des zones de stockage : on fait l'hypothèse pénalisante que les stockages présentent une surface rectangulaire, cubique.

5.3.4 Méthode FLUMILOG

5.3.4.1 Généralités

L'outil de modélisation Flumilog a été développé et mis à disposition par l'INERIS.

Ce modèle est d'abord destiné à l'analyse des incendies prenant place dans les cellules d'entrepôts de stockage. Ce modèle associe tous les acteurs de la logistique et le développement de la méthode a plus particulièrement impliqué les trois centres techniques - INERIS, CTICM et CNPP- auxquels sont venus ensuite s'associer l'IRSN et Efectis France.

Cette méthode est explicitement mentionnée dans les arrêtés à enregistrement (autorisation simplifiée) pour les rubriques 1510, 1511, 1530, 2662 et 2663.

5.3.4.2 Calcul des caractéristiques des combustibles

Le logiciel Flumilog offre le choix dans les caractéristiques des combustibles à considérer pour les modélisations :

Soit une palette type obtenue à partir de tests expérimentaux et utilisée quand la nature exacte du combustible n'est pas connue, soit une palette personnalisée.

Palettes types :

La composition des palettes types prise en compte dans FLUMILOG est décrite dans le Flumilog - Descriptif de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt – Partie A, paru le 4 août 2011 :

- ✓ Pour la rubrique 1510, un échantillon est composé de 25 kg de bois de palette. La masse des produits plastiques ne peut excéder la moitié de la masse des produits contenus sur la palette (le bois de palette étant exclu) et le reste varie aléatoirement entre bois, carton, eau, acier, verre, aluminium,
- ✓ Pour les rubriques 2662 – 2663, par défaut, une masse de 25 kg de bois de palette est incluse. A ceci s'ajoute la masse du PE (avec un minimum de 50% du poids total de l'échantillon) complétée aléatoirement par d'autres produits possibles (combustibles ou non),
- ✓ Pour la rubrique 1511, les hypothèses sont les mêmes que pour la 1510 mais pour du stockage dans des cellules à des températures inférieures à 18°C.

Les dimensions des palettes expérimentales sont 1,2 m x 0,8 m x 1,5 m.

Palettes autres :

Le logiciel permet également la possibilité de créer une palette « personnalisée » en fonction de matières combustibles.

Dans le cadre de cette étude, nous avons choisi une créer deux types de palette « personnalisée » compte tenu des caractéristiques des stockages.

✓ **Scénario 1 et 3 : Sciures et plaquettes forestières :**

Nous avons pris comme référence une palette constituée de plaquettes forestières avec les caractéristiques suivantes :

Dimensions : L 1 200 mm x P 1 000 mm x H 1 500 mm

Poids : 600 kg de matières combustibles (bois)

✓ **Scénario 2A/2B/2C et 4 : Palettes de produits finis :**

Nous avons pris comme référence une palette de dimension :

Dimensions : Longueur 1,2 m x Largeur 1 m et hauteur 1,5 m

La composition de la palette type de produits fini est de 900 kg de bois (pellets) + 2 kg de PE + 18 kg de palette bois pour une masse total de 920 kg.

5.3.4.3 Caractéristiques du bâtiment de stockage de produits finis (scénario 4)

Bâtiment de stockage de produits finis	
Surface (au sol)	1 500 m ²
hauteur au faîtage	14 mètres
Structure	Poteaux acier et charpente métallique
Toiture	Panneaux sandwich avec mousse expansée
Parois extérieures	Enceinte béton de 5,5 m de hauteur sur toutes les façades + bardage métallique simple peau jusqu'en toiture.
Sols	béton
Murs intérieurs	Sans objet
caractéristiques de comportement au feu des murs intérieurs	Sans objet
portes de communication des murs entre cellules	Sans objet

Tableau 1 : Bâtiment de stockage de produits finis sur palette**❖ Caractéristiques des parois :**

La répartition des parois des cellules telles que traitées dans FLUMilog est décrite dans la figure 26.

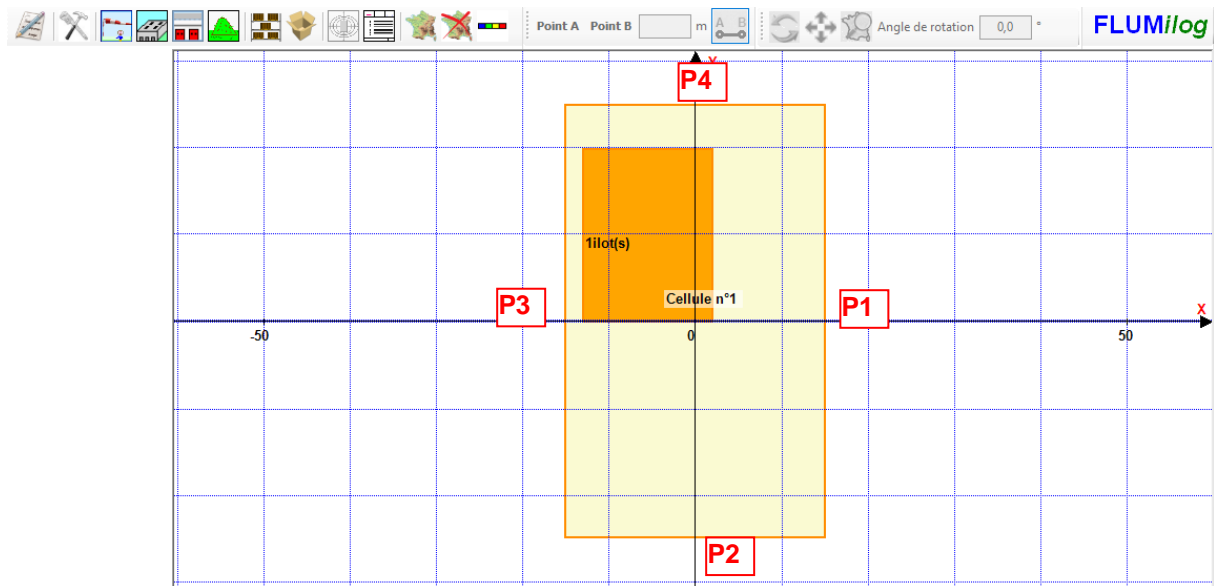


Figure 25: Plan de principe des parois pour le bâtiment de stockage de produits finis

La cellule de stockage de produits finis aura les parois P1, P2, P3, P4 en multi-composants avec un mur périphérique de H = 5,5 m en béton et d'un bardage métallique jusqu'en toiture.

Parois Cellule

Parois de Cellule n°1

Paroi (P) **1** 2 3 4

Composantes de la Paroi Multicomposante

Partie en haut à gauche

Structure Support Poteau Acier

R : Résistance au feu Structure Support (min) 15

Mode de définition des portes Surface totale

Surface totale des portes de quai par paroi (m²) 1,0

Nombre de portes de quais 0

Largeur des portes (m) 0,0

Hauteur des portes (m) 4,0

Matériau bardage double peau

E : Etanchéité aux gaz chauds (min) 15

I : Critère d'isolation de la paroi (min) 15

Y : Résistance des Fixations (min) 15

Largeur (m) 25,0

Hauteur (m) 8,5

Cellule n°1

P1

Haut gauche	Haut droit
R1	R2
Bas gauche	Bas droit
R3>R1	R4>R2

Annuler OK

Figure 26: Principe des parois multi-composants

En considérant la répartition des parois des cellules telles que traitées dans FLUMilog et décrite dans la figure précédente, les caractéristiques des différentes parois pour modéliser le scénario 4 sont décrites dans le tableau suivant :

Parois	Composition de la paroi	Nombre d'ouverture dans la paroi
P1	Mur béton sur 5,5 m et bardage métallique simple peau jusqu'en toiture	1
P2	Mur béton sur 5,5 m et bardage métallique simple peau jusqu'en toiture	0
P3	Mur béton sur 5,5 m et bardage métallique simple peau jusqu'en toiture	3
P4	Mur béton sur 5,5 m et bardage métallique simple peau jusqu'en toiture	0

Tableau 2 : Compositions des parois P1, P2, P3 et P4 du bâtiment de stockage de produits finis

5.3.4.4 Caractéristiques du bâtiment de stockage de Stockage de sciure dans le bâtiment loué à BIO ENERGIE LOZERE (scénario 3)

Bâtiment de stockage de produits finis	
Surface (au sol)	1 500 m ²
hauteur au faîtage	7 mètres
Structure	Charpente métallique
Toiture	Panneaux sandwich avec mousse expansée
Parois extérieures	Façade Nord – Mur béton banché toute hauteur sauf dernier mètre bardage simple peau métallique Façade Est – Mur béton sur 3 m puis Bardage simple peau sur ossature bois Façade Sud – façade ouverte sur l'extérieur Façade Ouest – Mur béton sur 3 m puis Bardage simple peau sur ossature bois
Sols	béton
Murs intérieurs	Sans objet
caractéristiques de comportement au feu des murs intérieurs	Sans objet
portes de communication des murs entre cellules	Sans objet

Tableau 3 : Bâtiment de stockage de produits finis sur palette

❖ Caractéristiques des parois :

La répartition des parois des cellules telles que traitées dans FLUMilog est décrite dans la figure 28.

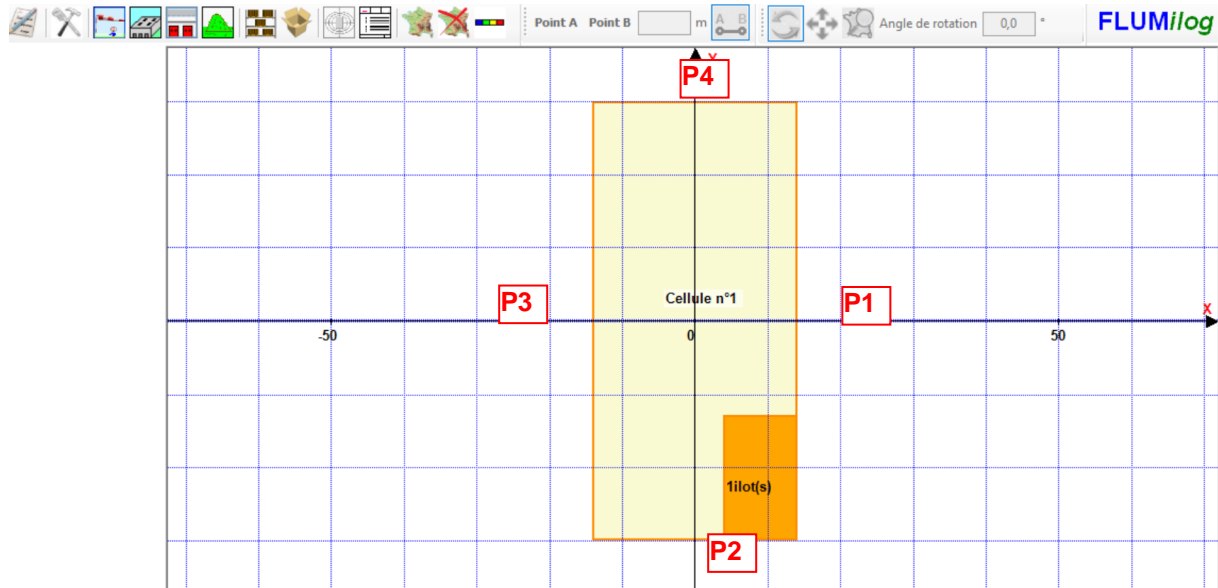


Figure 27: Plan de principe des parois pour le bâtiment de stockage de produits finis

La cellule de stockage de produits finis aura les parois P1, P2, P4 en multi-composants.

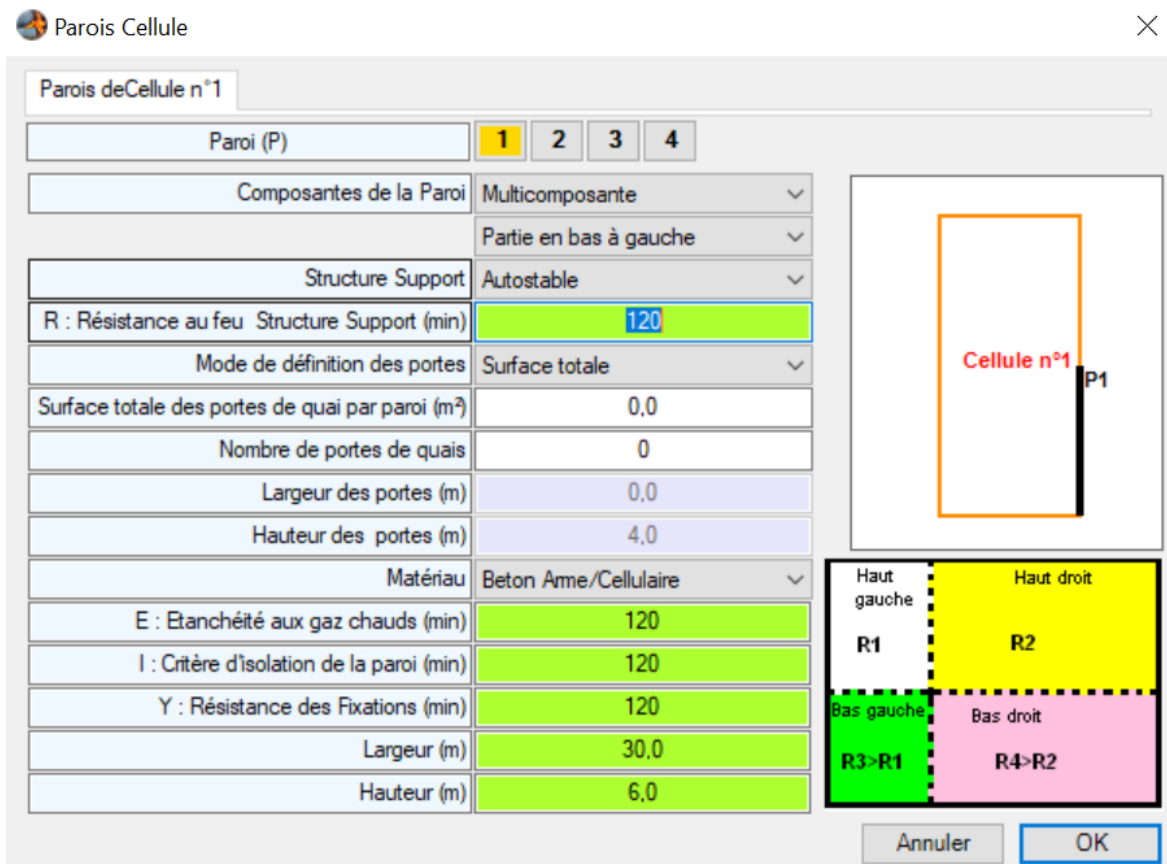


Figure 28: Principe des parois multi-composants

En considérant la répartition des parois des cellules telles que traitées dans FLUMilog et décrite dans la figure précédente, les caractéristiques des différentes parois pour modéliser le scénario 3 sont décrites dans le tableau suivant :

Parois	Composition de la paroi	Nombre d'ouverture dans la paroi
P1	Mur béton sur 6 m et bardage métallique simple peau jusqu'en toiture	0
P2	Mur béton sur 3 m et bardage métallique simple peau sur ossature bois usqu'en toiture	0
P3	Paroi fictive (ouverte sur l'extérieur)	0
P4	Mur béton sur 3 m et bardage métallique simple peau sur ossature bois usqu'en toiture	0

Tableau 4 : Compositions des parois P1, P2, P3 et P4 du bâtiment de stockage de produits finis

5.3.5 Seuils d'effets

Sont rappelés, dans les tableaux ci-dessous, les valeurs des seuils définis dans l'arrêté ministériel 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 soumises à autorisation.

Les effets létaux correspondent à la survenue de décès. Les effets irréversibles correspondent à la persistance dans le temps d'une atteinte lésionnelle ou fonctionnelle, directement consécutive à l'exposition.

	Valeurs	Commentaires
Effets sur l'homme	3 kW/m ² ou 600 (kW/m ²) ^{4/3} .s	Seuils des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine ». Ou SEI
	5 kW/m ² ou 1 000 (kW/m ²) ^{4/3} .s	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. Ou SEL

	Valeurs	Commentaires
	8 kW/m ² ou 1 800 (kW/m ²) ^{4/3} .s	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 Ou SELS
Effets sur les structures	5 kW/m ²	Seuil des destructions de vitres significatives.
	8 kW/m ²	Seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures (risque de propagation du feu aux matériaux combustibles exposés de façon prolongé).
	16 kW/m ²	Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
	20 kW/m ²	Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton.
	200 kW/m ²	Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

5.3.6 Résultats des modélisations Flumilog

5.3.6.1 Stockage extérieur de plaquettes et sciures : Scénario 1

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut				
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	13 m	9 m	5 m	354 min
Paroi Est	13 m	9 m	5 m	
Paroi Nord	10 m	9 m	5 m	
Parois Sud	10 m	9 m	5 m	

Le **scénario 1** génère des isocourbes SEI, SEL et SELS qui sont incluses dans les limites de propriété.

- ✓ la SELS : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEL : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEI : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré

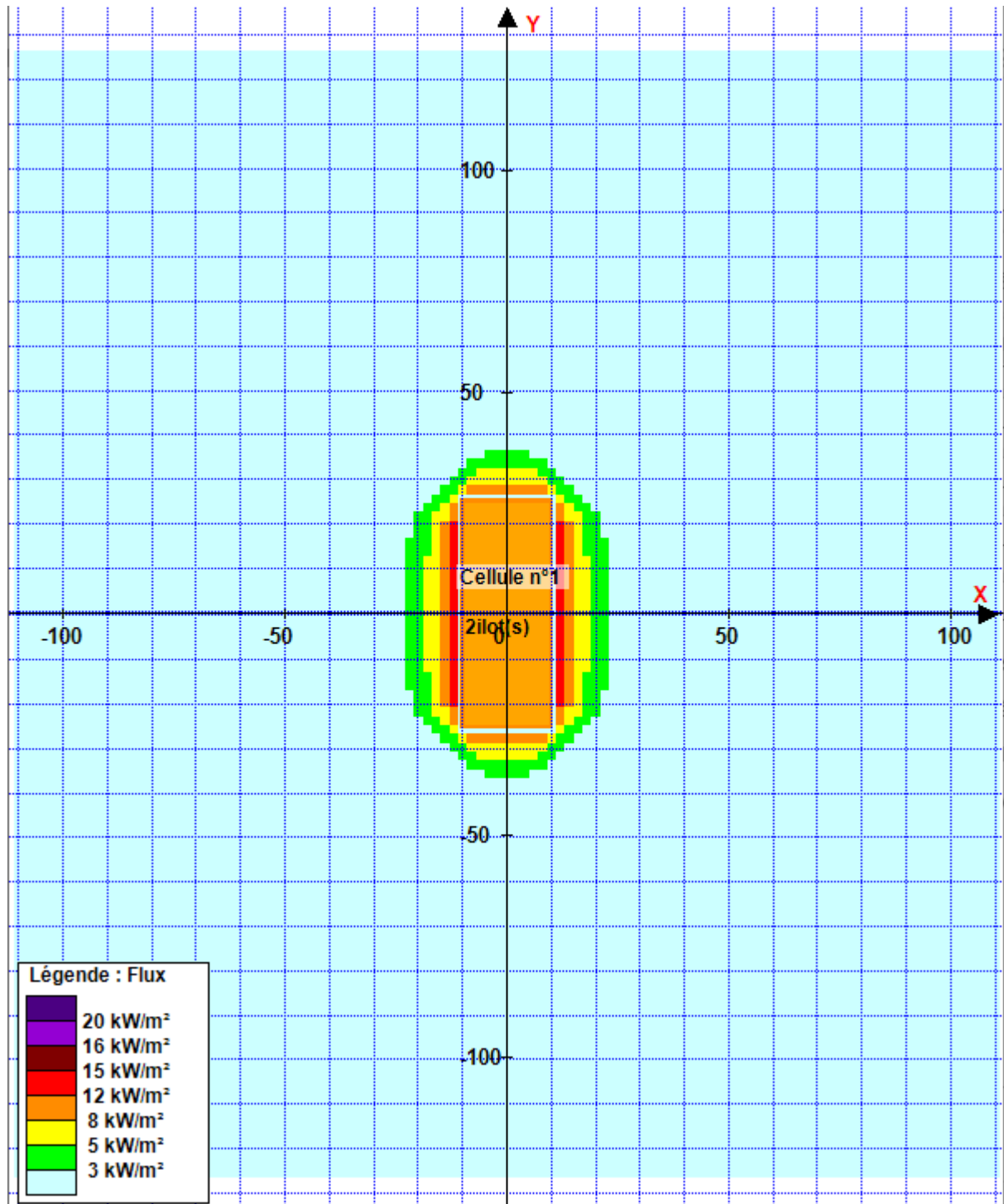


Figure 29. Cartographie des effets du scénario n°1 – Stockage extérieur plaquettes et sciures

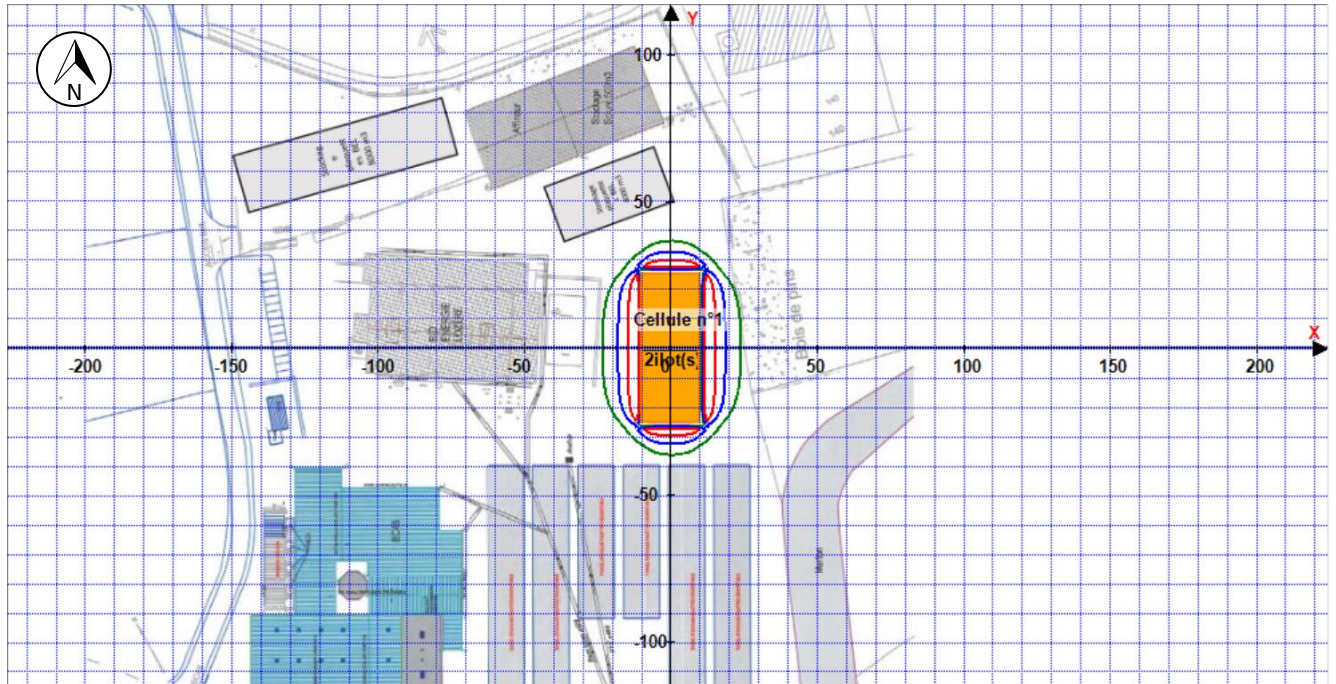


Figure 30. Cartographie des effets du scénario n°1 – Stockage extérieur plaquettes et sciures

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que les flux thermiques réglementaires de 3, 5 et 8 kW/m² sont atteints et sont confinés à l'intérieur des limites de propriétés du site BC 48.

De plus, le flux de 8kW/m² correspondant aux effets dominos n'atteint aucunes autres zones de stockage susceptible de générer une propagation de l'incendie :

L'entreprise BC 48 dispose de deux stockages en extérieur (plaquettes et sciures) proches l'un de l'autre. Ils sont représentés ensemble sur une même modélisation (sous 2 îlots distincts). La survenue d'effets domino de BC48 sur les installations Bio Energie Lozère est évitée : En effet, nous pouvons observer que le flux de 8 kW/m² correspondant aux effets dominos émis en cas d'incendie du stockage BC48 ne s'étend qu'au plus sur **un rayon de 5 mètres** autour de la zone de stockage tandis que les stockages extérieurs Bio Energie Lozère sont **distants d'au moins 15 mètres** (voir figure suivante). **Il n'y a donc pas de risque d'atteinte d'autres zones susceptibles de générer une propagation de l'incendie.** De plus, comme vu sur la modélisation de la figure 31 en page 74, les flux thermiques de 8 kW/m² ne sont pas atteints pour le stockage Bio Energie Lozère.

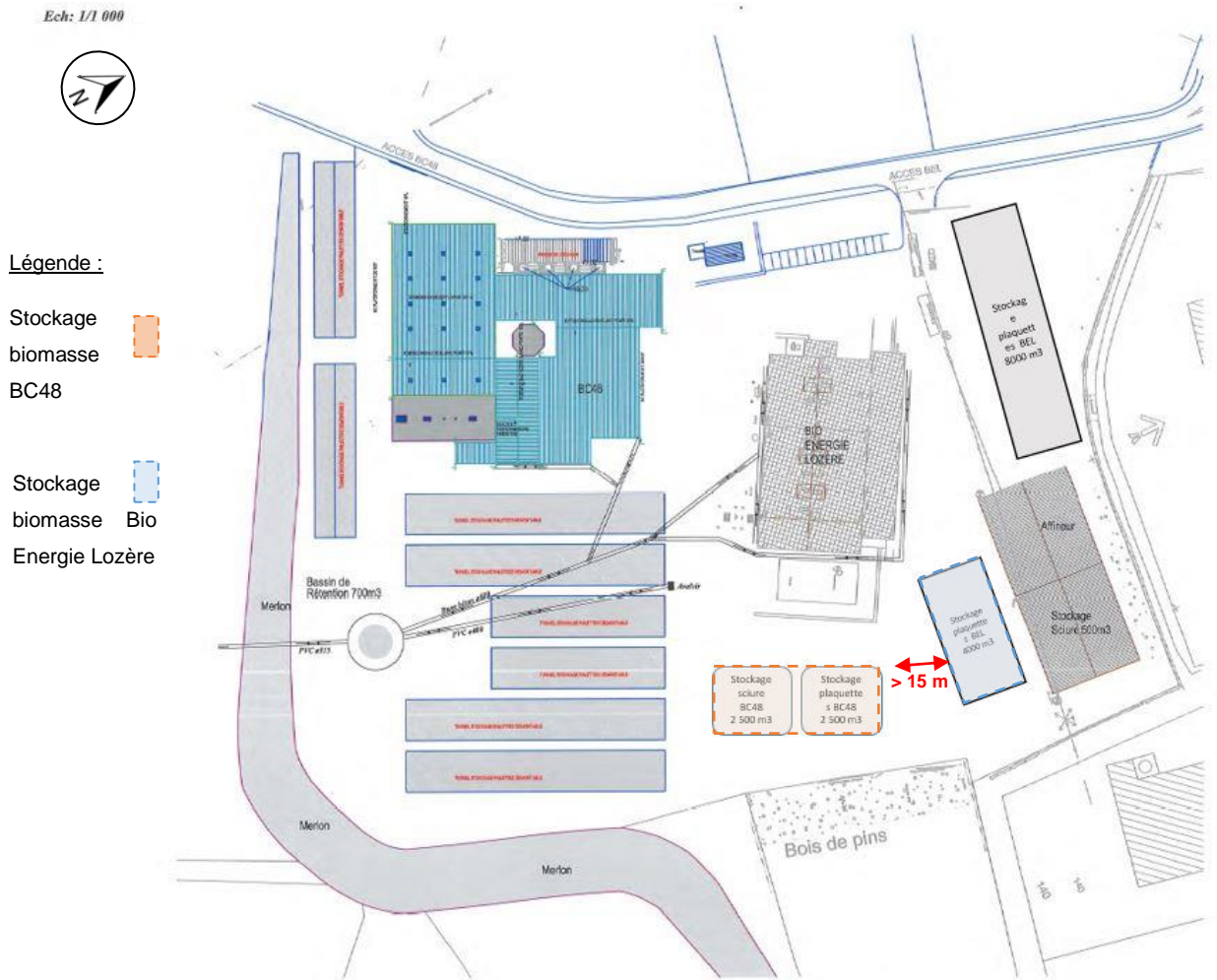


Figure 31. Schéma représentatif des distances séparant les stockages Bio Energie Lozère et BC48.

5.3.6.2 Stockage produits finis dans chapiteau 1 : Scénario 2A

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut				
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	< 5 m	< 5 m	Non atteint	205 Min
Paroi Est	< 5 m	< 5 m	Non atteint	
Paroi Nord	< 5 m	Non atteint	Non atteint	

Parois Sud	< 5 m	Non atteint	Non atteint	
------------	-------	-------------	-------------	--

Le **scénario 2A** génère des isocourbes SEI, SEL et SELS qui sont incluses dans les limites de propriété.

- ✓ la SELS : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEL : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEI : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré

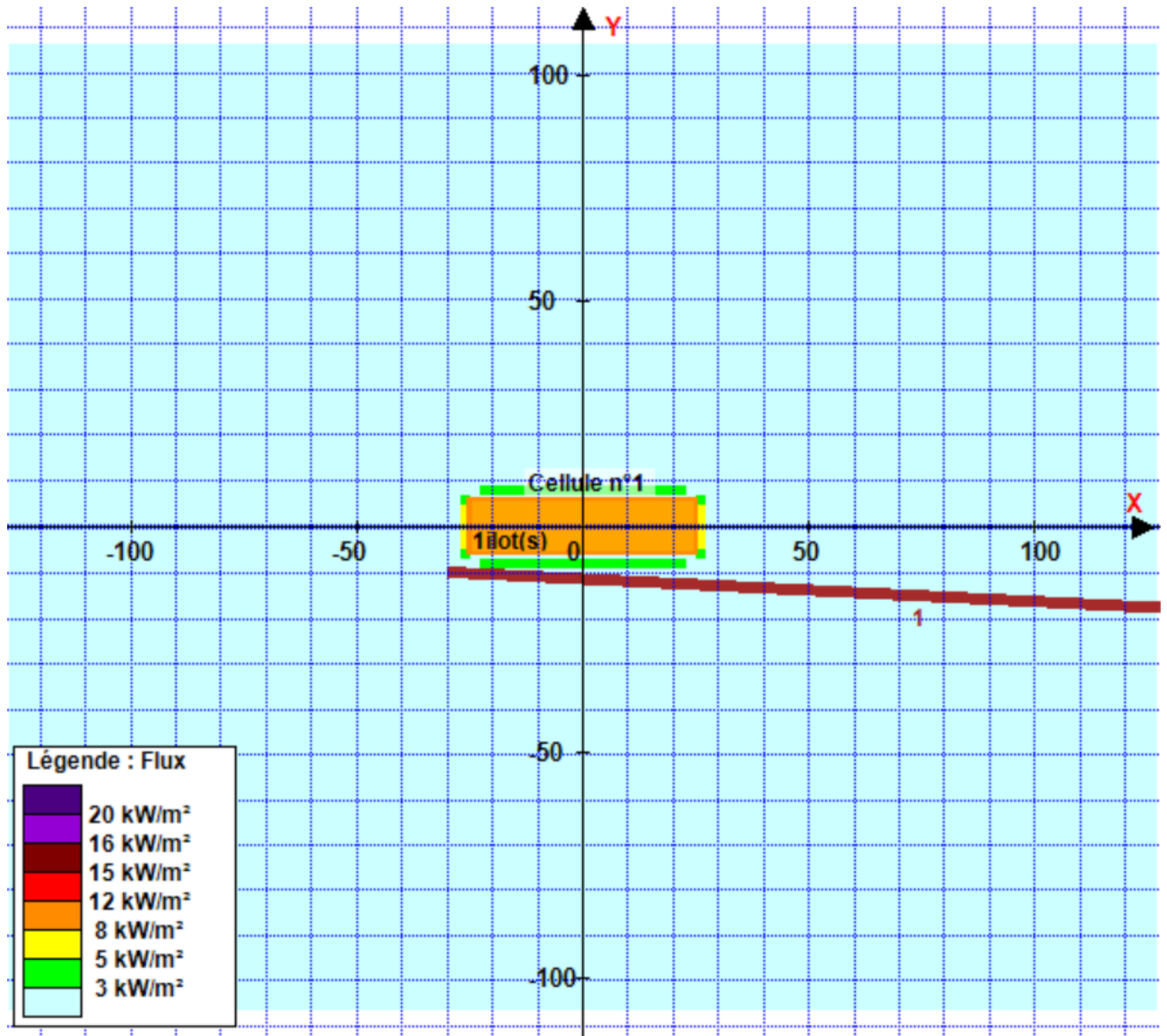


Figure 32. Cartographie des effets du scénario n°2A – Stockage chapiteau extérieur à l'entrée du site

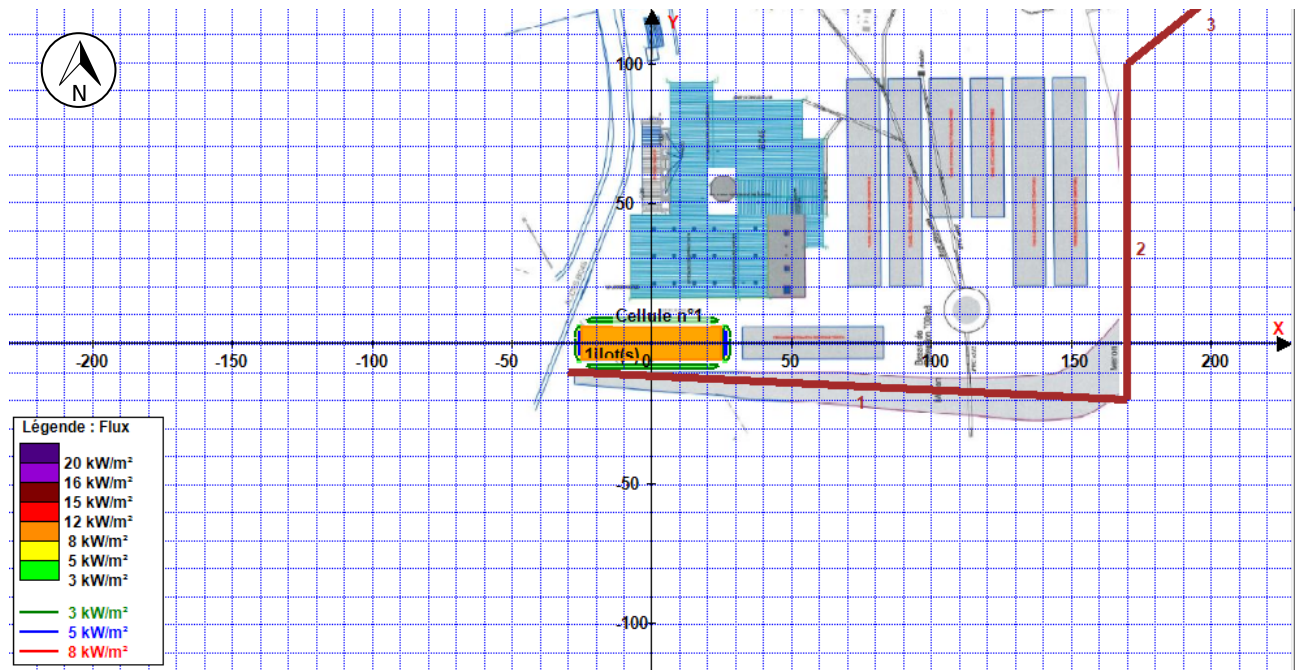


Figure 33 : Cartographie des effets du scénario n°2A – Stockage chapiteau extérieur à l'entrée du site

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que :

- Le flux thermique réglementaire de 3 kW/m² et 5kW/m² sont confinés à l'intérieur des limites de propriétés du site BC 48.
- Les flux thermiques de 8 kW/m² ne sont pas atteints.

Par conséquent, le flux de 8kW/m² correspondant aux effets dominos n'étant pas atteint, il n'y a pas de risque d'atteinte d'autres zones de stockage susceptible de générer une propagation de l'incendie.

5.3.6.3 Stockage produits finis dans chapiteau 2 : Scénario 2B

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut				
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	< 5 m	< 5 m	Non atteint	205 min
Paroi Est	< 5 m	< 5 m	Non atteint	
Paroi Nord	< 5 m	Non atteint	Non atteint	

Parois Sud	< 5 m	Non atteint	Non atteint	
------------	-------	-------------	-------------	--

Le **scénario 2B** génère des isocourbes SEI, SEL et SELS qui sont incluses dans les limites de propriété.

- ✓ la SELS : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEL : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEI : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré

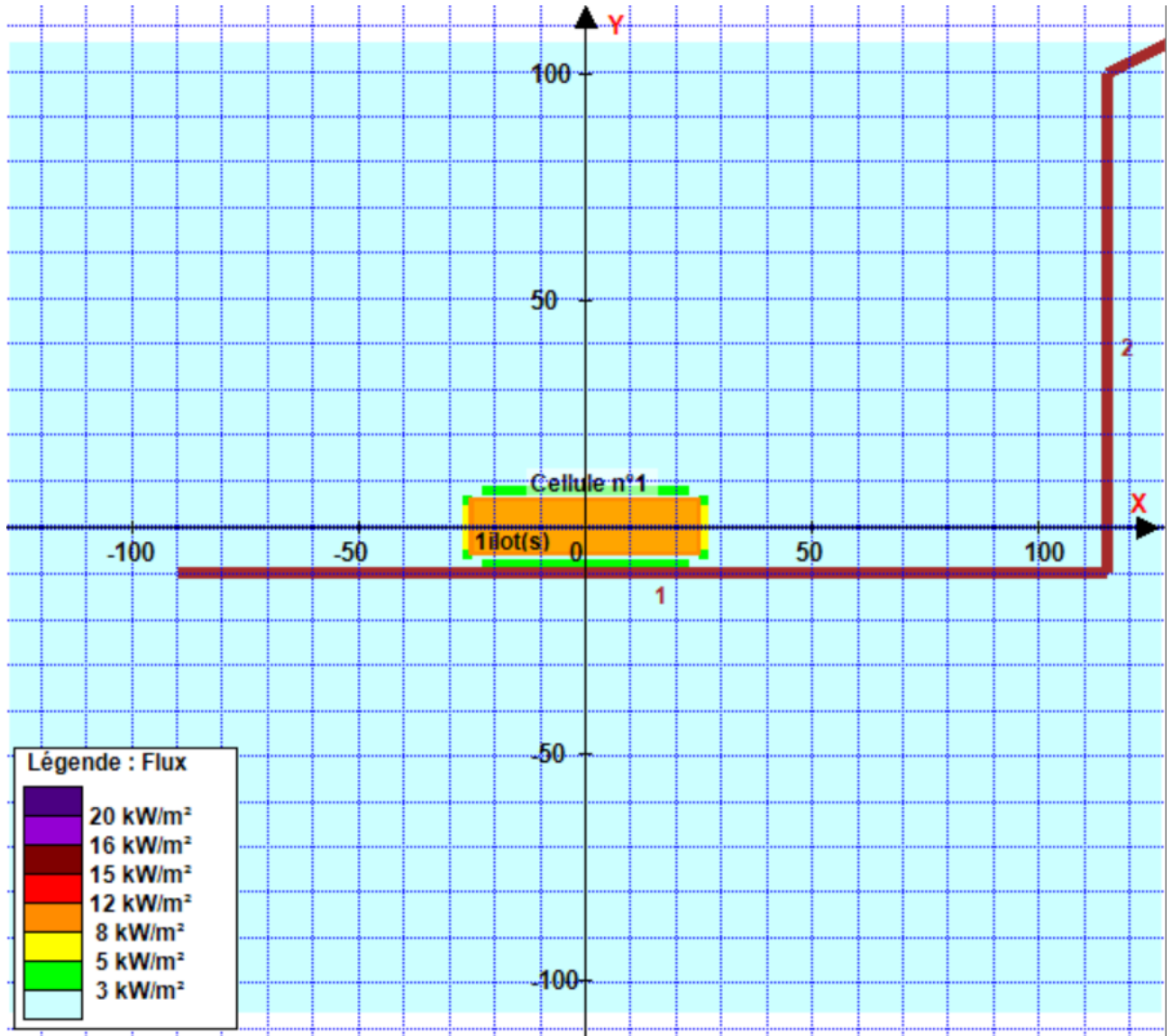


Figure 34. Cartographie des effets du scénario n°2B – Stockage chapiteau 2

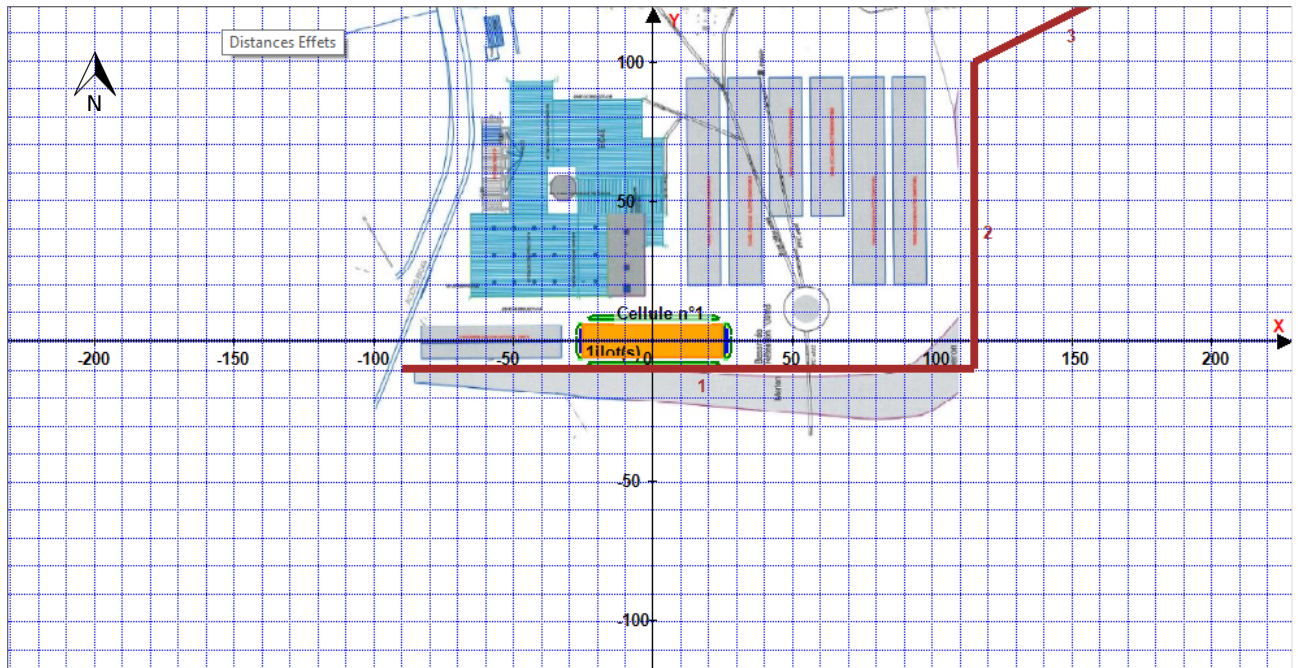


Figure 35 : Cartographie des effets du scénario n°2B – Stockage chapiteau 2

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que :

- Le flux thermique réglementaire de 3 kW/m^2 et 5 kW/m^2 sont confinés à l'intérieur des limites de propriétés du site BC 48.
- Les flux thermiques de 8 kW/m^2 ne sont pas atteints.

Par conséquent, le flux de 8 kW/m^2 correspondant aux effets dominos n'étant pas atteint, il n'y a pas de risque d'atteinte d'autres zones de stockage susceptible de générer une propagation de l'incendie.

5.3.6.4 Stockage produits finis sur la plateforme Sud-Est dans les chapiteaux 3 à 8 : Scénario 2C

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut				
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	Non atteint	Non atteint	Non atteint	225 min
Paroi Est	Non atteint	Non atteint	Non atteint	
Paroi Nord	Non atteint	Non atteint	Non atteint	
Parois Sud	Non atteint	Non atteint	Non atteint	

Le **scénario 2C** génère des isocourbes SEI, SEL et SELS qui sont incluses dans les limites de propriété pour les chapiteaux 3 à 8.

- ✓ la SELS : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEL : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEI : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré

On peut noter qu'il n'y a pas de flux de 8 kW/m² et donc de risque d'effets dominos entre les chapiteaux 3 à 8 mis en place sur la plate-forme Sud-Est.

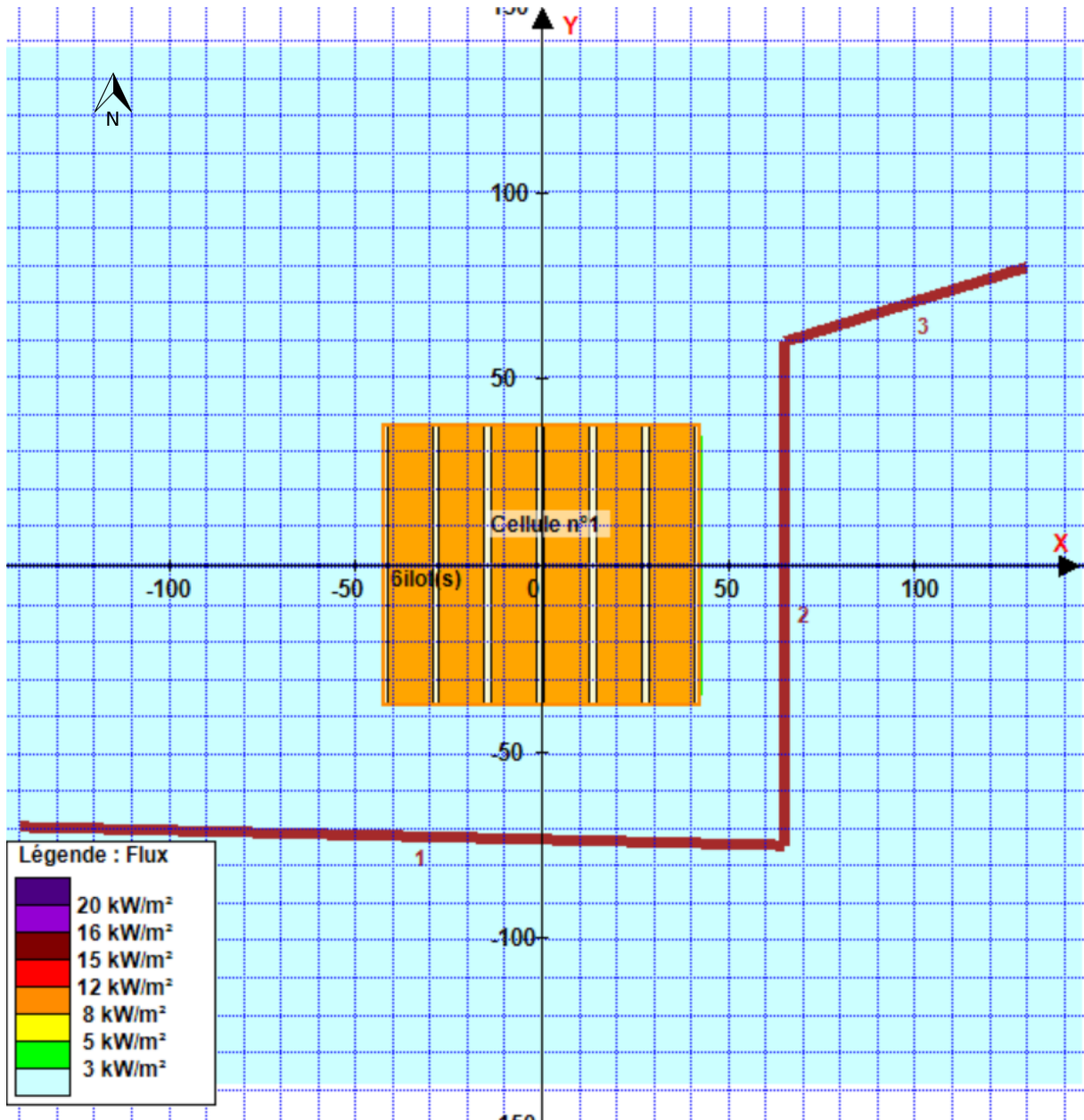


Figure 36. Cartographie des effets du scénario n°2C – Stockages extérieurs de produits finis sous chapiteaux 3 à 8.

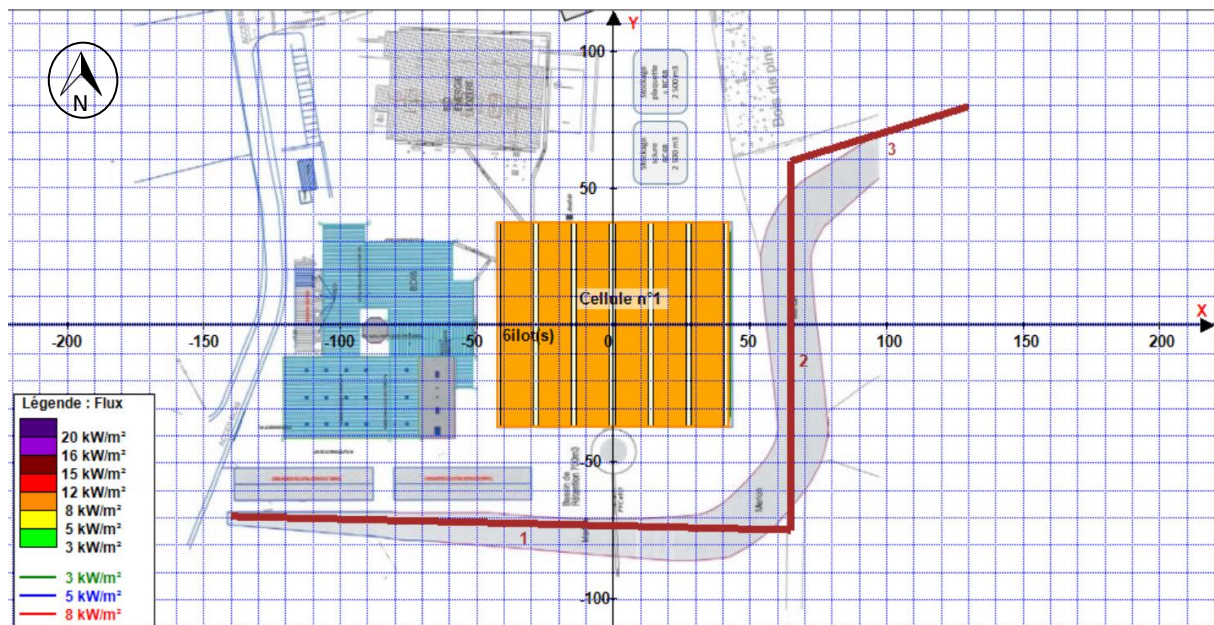


Figure 37 : Cartographie des effets du scénario n°2C – Stockages extérieurs de produits finis sous chapiteaux 3 à 8.

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que :

- Le flux thermique réglementaire de 3 kW/m² est confiné à l'intérieur des limites de propriétés du site BC 48.
- Les flux thermiques de 5 kW/m² et 8 kW/m² ne sont pas atteints.

Par conséquent, le flux de 8kW/m² correspondant aux effets dominos n'étant pas atteint, il n'y a pas de risque d'atteinte d'autres zones de stockage susceptible de générer une propagation de l'incendie.

Conclusion des flux thermiques atteints pour les scénarios n°2A, n°2B et n°2C :

Les chapiteaux de stockage peuvent être comparés à des stockages extérieurs disposant d'une couverture fine (bâche de toit) sans résistance au feu particulière et tout ouvert sur les faces latérales. Ainsi, le stockage n'est pas considéré comme couvert par une toiture.

La constitution des palettes de produits finis est très compacte (palette de sacs de pellets): le ratio entre le volume de matière solide et le volume total de la palette est proche de 1 (la palette est essentiellement constituée de bois). La compacité des stockages implique une faible ventilation et peu d'air et donc d'oxygène disponible pour entretenir un incendie ce qui diminue la vitesse et les effets de combustion du bois (cf. rapport INERIS DRA-09-90977-14553A Version 2) expliquant ainsi l'absence de flux thermiques de 8 kW/m². Des flux thermiques de 5 kW/m² sont tout de même présents autour du stockage mais les distances d'effets thermiques restent limitées

A contrario, les stockages en vrac de sciures et copeaux ont une densité de stockage plus de 2 fois inférieures au stockage de palettes de produits finis ce qui entraîne une meilleure disponibilité de l'oxygène pour alimenter un incendie et une meilleure ventilation (la non compacité favorise la combustion).

En sus de la compacité, la combustion peut être accélérée ou pas par la présence d'air dans le combustible et donc de son état de division : une buche de bois brule beaucoup moins bien qu'un arrangement d'allumettes de même masse.

C'est pour les raisons précitées, que les effets thermiques d'un incendie pour les stockages de produits finis et de stockage en vrac de sciures et copeaux sont limités et que les effets thermiques sont plus importants pour un incendie de sciures et de copeaux que pour un incendie de produits finis en raison d'une compacité et d'une densité plus de 2 fois moins élevée.

5.3.6.5 Stockage de sciure et atelier de broyage : Scénario 3

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut					
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	ZONE : 12 kW/m ²	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	83 min
Paroi Est	7 m	5 m	Non atteint	Non atteint	
Paroi Nord	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	
Parois Sud	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	

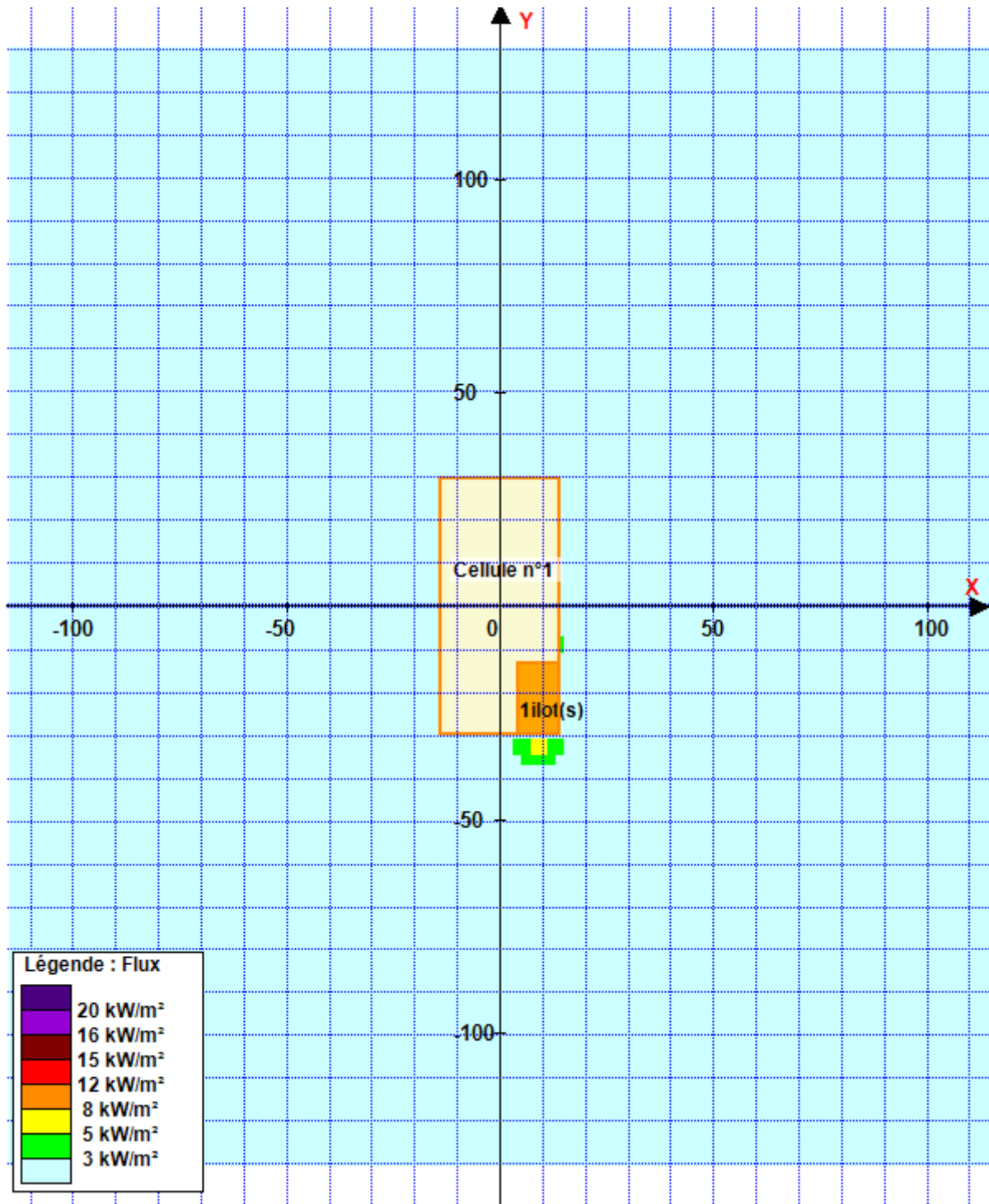


Figure 38. Cartographie des effets du scénario n°3 - Stockage de sciure et atelier de broyage

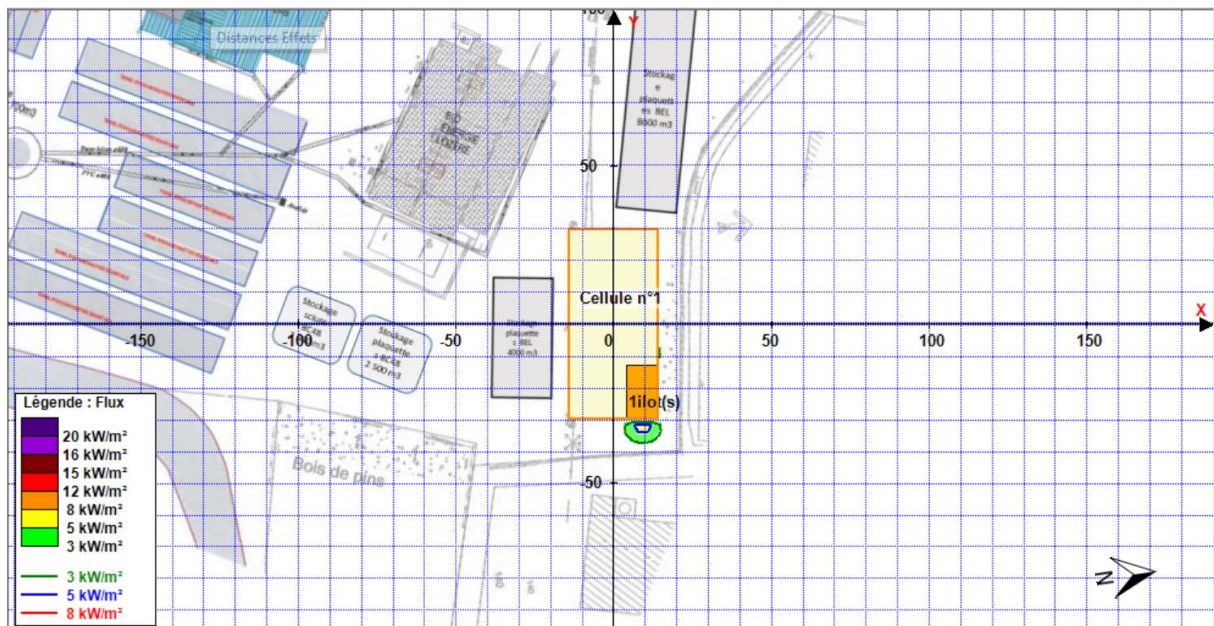


Figure 39. Cartographie des effets du scénario n°3 - Stockage de sciure et atelier de broyage

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que :

- Le flux thermique réglementaire de 3 kW/m² et 5kW/m² sont confinés à l'intérieur des limites de propriétés du site BC 48.
- Les flux thermiques de 8 kW/m² ne sont pas atteints.

Par conséquent, le flux de 8kW/m² correspondant aux effets dominos n'étant pas atteint, il n'y a pas de risque d'atteinte d'autres zones de stockage susceptible de générer une propagation de l'incendie.

Les effets thermiques du scénario n°3 sont limités en raison de la surface de stockage qui se trouve être limitée également.

5.3.6.6 Stockage produits finis bâtiment BC48 : Scénario 4

Distances maximales correspondant aux flux thermiques des effets sur l'homme sur une cible à 1,8 m de haut				
Position longitudinale	ZONE : 3 kW/m ² SEI	ZONE : 5 kW/m ² SEL	ZONE : 8 kW/m ² SELS et seuils des effets domino	Durée de l'incendie
Paroi Ouest	Non atteint	Non atteint	Non atteint	220 min
Paroi Est	Non atteint	Non atteint	Non atteint	

Paroi Nord	Non atteint	Non atteint	Non atteint	
Parois Sud	Non atteint	Non atteint	Non atteint	

Le **scénario 4** génère des isocourbes SEI, SEL et SELS qui sont incluses dans les limites de propriété.

- ✓ la SELS : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEL : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré
- ✓ la SEI : Pas de zone de danger hors de l'établissement → Niveau de gravité Modéré

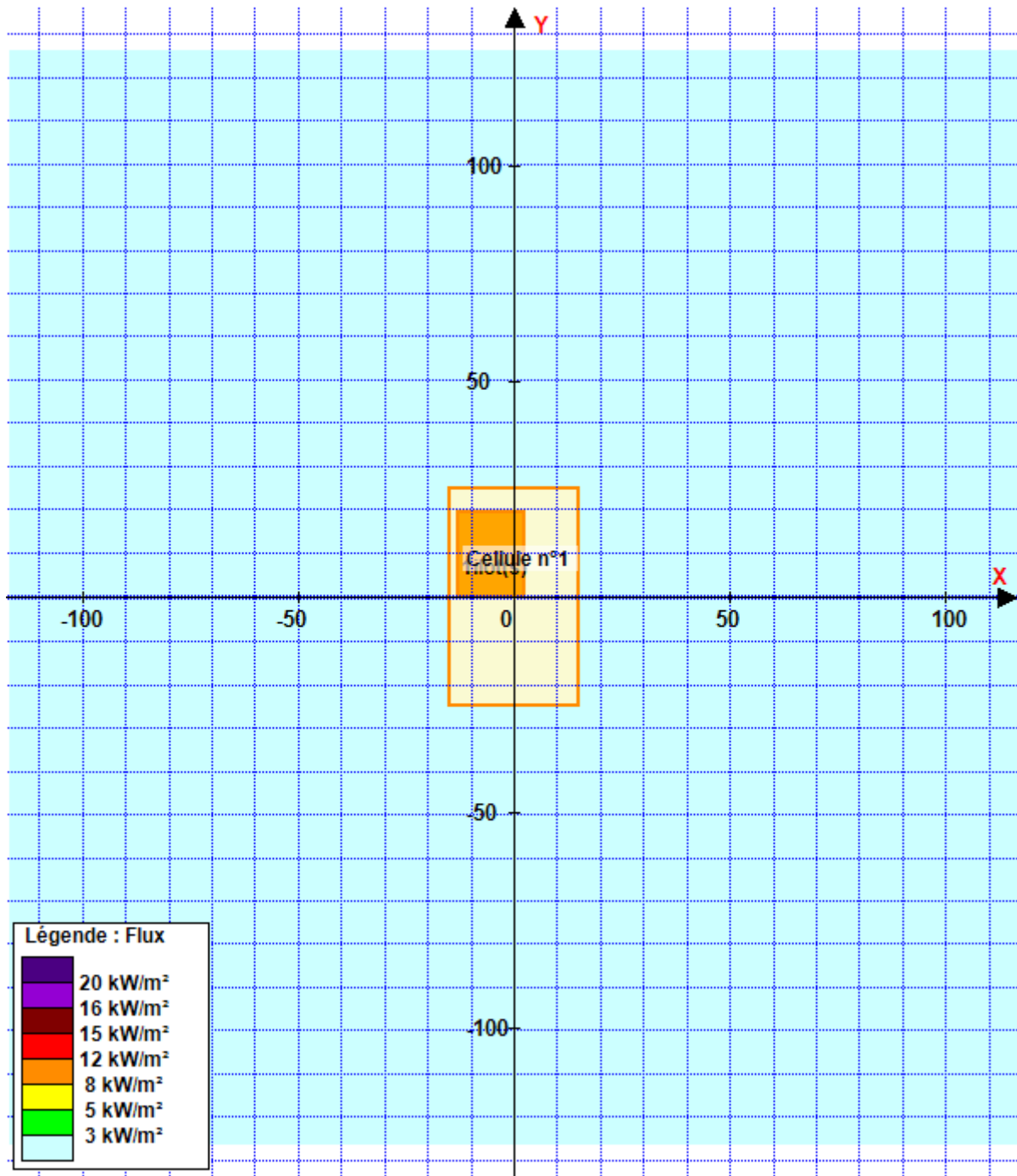
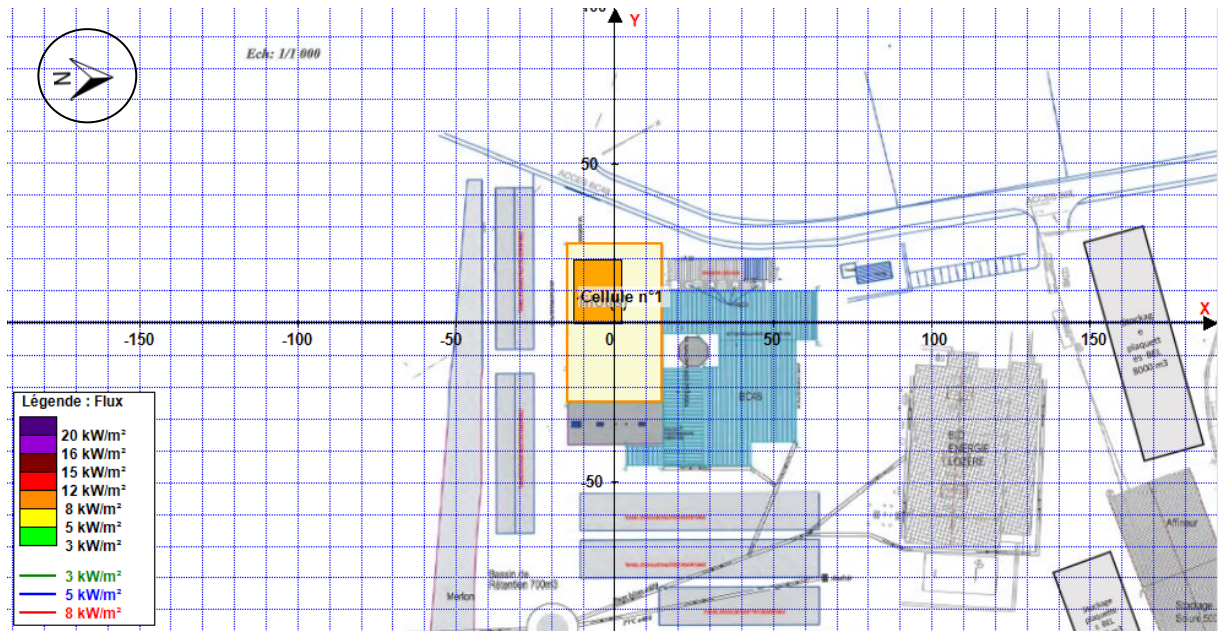


Figure 40. Cartographie des effets du scénario n°4 – Stockage produits finis bâtiment BC48**Figure 41 : Cartographie des effets du scénario n°4 – Stockage produits finis bâtiment BC48**

Les résultats de cette modélisation incendie indiquent que les flux thermiques de 3 kW/m², 5kW/m² et 8 kW/m² ne sont pas atteints, et témoignent ainsi de l'absence de risque de propagation de l'incendie sur une autre zone de stockage.

La quantité de biomasse stockée est 900 m³.

Les effets thermiques du scénario n°4 sont limités du fait que la surface de stockage est également limitée mais aussi car le bâtiment est constituée de paroi murale en béton banché sur 5,5 m de hauteur.

5.3.6.7 Silo de stockage de copeaux secs : Scénario 5

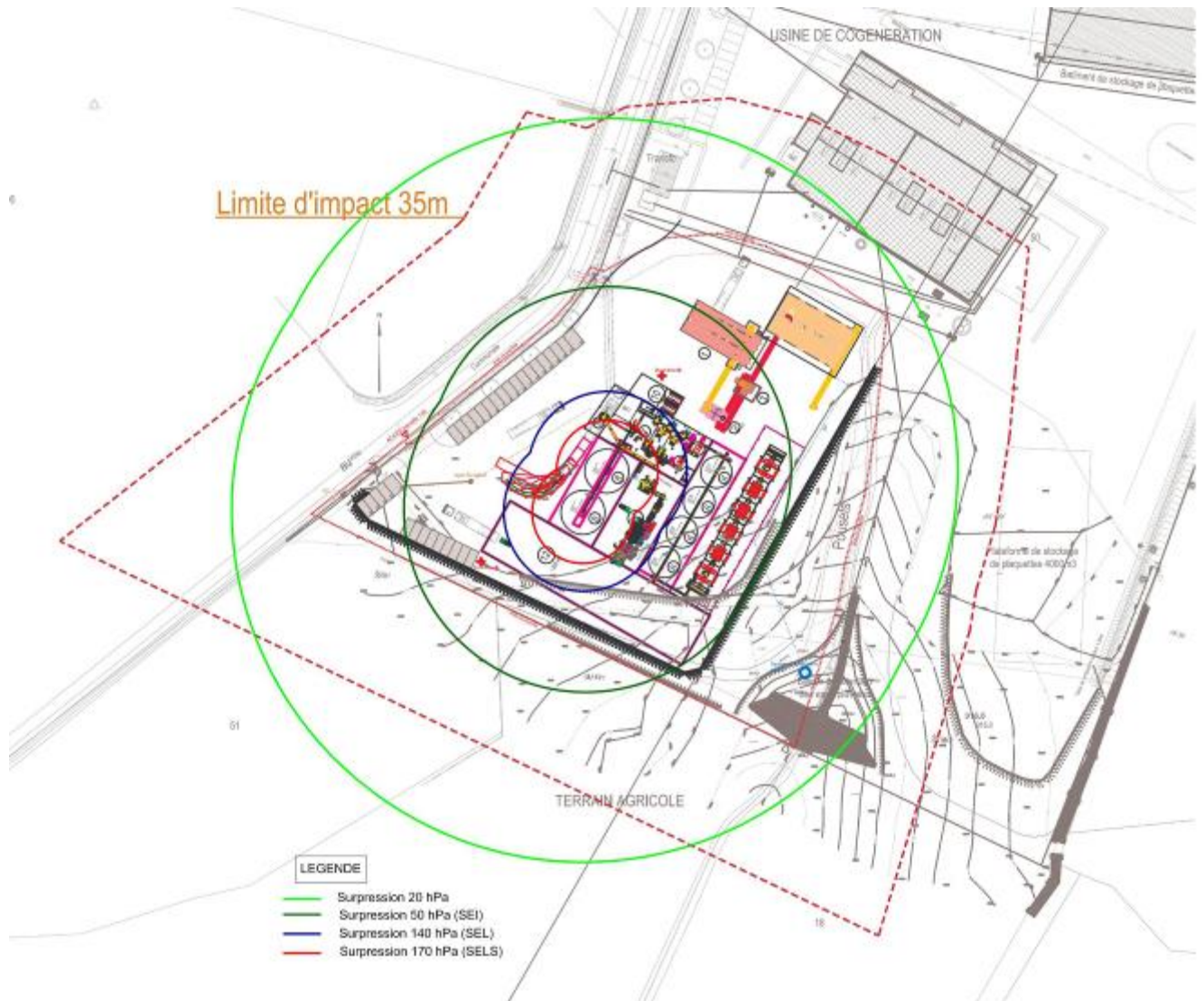


Figure 42. Cartographie des effets du scénario n°5 – Silo de stockage de copeaux secs

5.3.6.8 Silo de stockage de granulés en vrac : Scénario 6

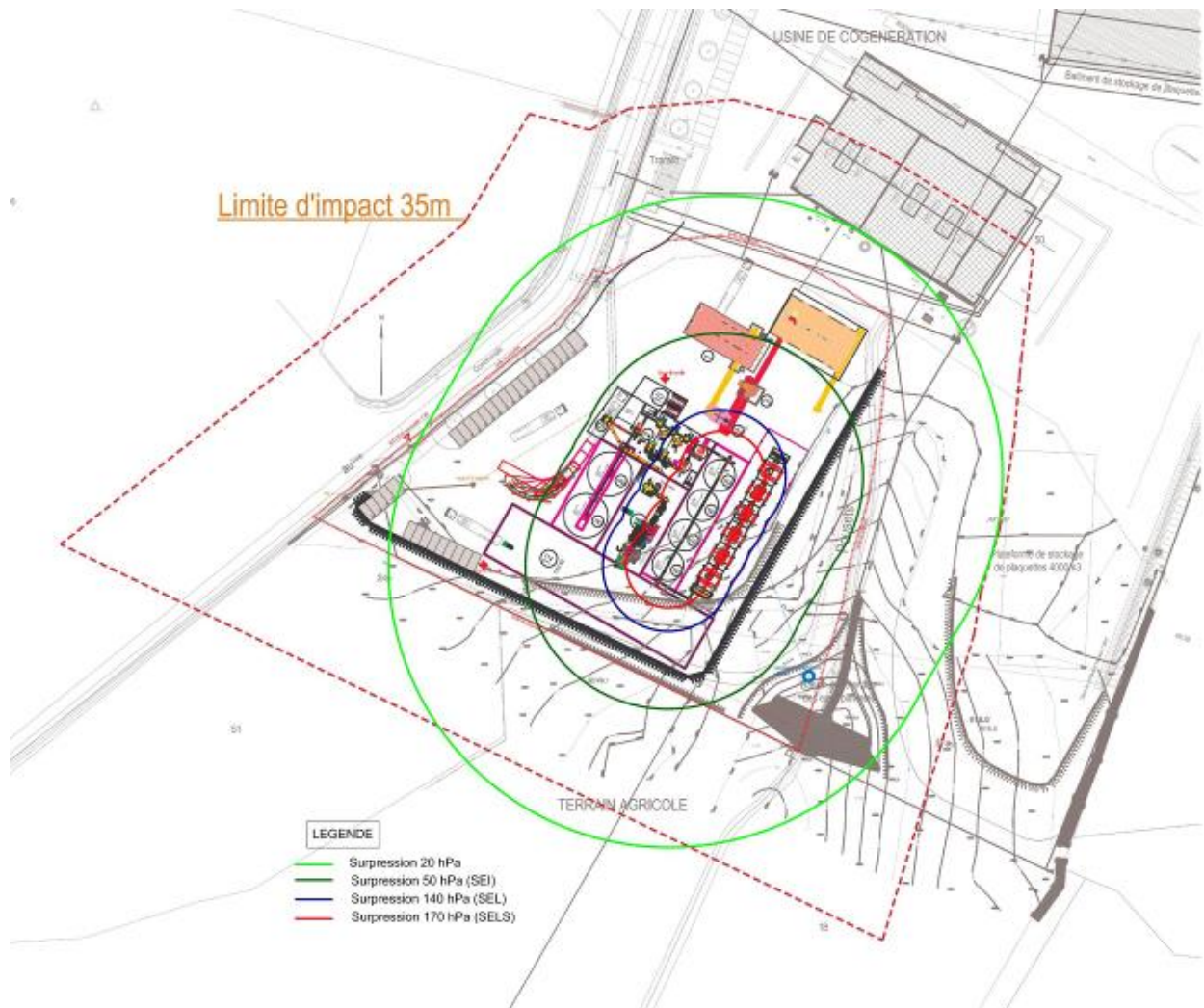


Figure 43 : Cartographie des effets du scénario n°6 – Silos de stockage de granulés en vrac

5.4 EAUX D'EXTINCTION INCENDIE : CONFORMITE PAR RAPPORT A LA D9

La pollution peut provenir du déversement dans le milieu naturel des eaux utilisées pour combattre un incendie et contenant des produits de décomposition en mélange (cendres, dilution des produits stockés...).

Afin d'évaluer quels seraient les besoins en eau des services d'incendie et de secours, nous avons appliqué la méthode décrite dans le document technique D9-INESC-FFSA-CNPP « GUIDE PRATIQUE d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie », INESC (Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile) – FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances) – CNPP (Centre National de Prévention et Protection).

L'estimation du besoin est effectuée sur la surface de référence, définie comme la plus grande surface non recoupée du site lorsque celui-ci présente une classification homogène, soit la surface non recoupée, conduisant, du fait de la classification du risque, à la demande en eau la plus importante.

5.4.1 Moyens hydrauliques

5.4.1.1 Choix des hypothèses de calcul

Compte tenu de la forte compacité des palettes de produits finis, les résultats de modélisations réalisées sur les chapiteaux extérieurs (scénario n°2A, n°2B et n°2C) présentent des flux thermiques très limités, sans effets dominos et de risques de dégradation de superstructures. Ainsi, en considérant ce constat, il a été choisi de prendre comme surface de référence la plus grande surface non recoupée du bâtiment BC48, à savoir les 1 500 m² de bâtiment du scénario 4 dans lequel il est stocké des produits finis BC48.

DONNEES	Scénario 5 (surface de référence la plus grande) : entrepôt de stockage de produits finis
Stockage	Produits finis palettisés
Surface de stockage	1 500 m ²
Matières combustibles	Granulés bois en sacs de 15 kg sur palette
Hauteur de stockage	3 m
Catégorie de risque	2

Type de construction	Cellule constituée d'une structure métallique avec poteaux métalliques. Parois constituées de murs écran thermiques 2 h sur une hauteur de 5,5 m puis bardage simple peau jusqu'en sous-face de toiture.
Sprinklers	Non
Type d'intervention interne	Alerte interne diurne ou tiers nocturne

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9 Edition 06.2020				
Description du scénario retenu				
Critères	Coefficients	Coefficients retenus		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage ^{(1) (2) (3)}				
- Jusqu'à 3 m	0	/	+0,1	
- Jusqu'à 8 m	+0,1			
- Jusqu'à 12 m	+0,2			
- Jusqu'à 30 m	+0,5			
- Jusqu'à 40 m	+0,7			
- Au delà 40 m	+0,8			
Type de construction ⁽⁴⁾				
- Résistance mécanique de l'ossature $\geq R 60$	-0,1	/	0	Sans objet – Stockage en extérieur
- Résistance mécanique de l'ossature $\geq R 30$	0			
- Résistance mécanique de l'ossature $< R 30$	+0,1			
Matériaux aggravants ⁽⁵⁾				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1	/	0	Absence de matériaux aggravant
Types d'interventions internes				
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	/	0	Absence de systèmes d'interventions internes sur site parmi ceux cités à cet encart
- DAI (détection automatique incendie) 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 sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,3			
Σ Coefficients		0	+0,1	Surface correspondant à l'emprise au sol du bâtiment dans lequel est stocké les produits finis BC48
1 + Σ Coefficients		+1,0	+1,1	
Surface de référence : S en m² ⁽⁸⁾		/	1 500	
$Q_i = 30 \times S \times (1 + \Sigma \text{coefficients}) / 500$ ⁽⁹⁾		0	99	Fascicule E du guide d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie D9.
Catégorie de risque ⁽¹⁰⁾ (voir annexe 1 du document D9)		/	2	
Risque faible 0	$Q_{RF} = Q_i \times 0,5$ (m3/h)	/	148,5	
Risque 1	$Q_1 = Q_i \times 1$ (m3/h)			
Risque 2	$Q_2 = Q_i \times 1,5$ (m3/h)			
Risque 3	$Q_3 = Q_i \times 2$ (m3/h)			
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹¹⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		/	Non	Sans objet – Absence de système d'extinction automatique à eau
Débit calculé en m³/h	Qcalculé =	0	148,5	
Débit total calculé en m³/h ⁽¹²⁾	$\Sigma Q_{calculé} =$	148,5		
Débit requis en m³/h ^{(13) (14) (15)} (multiple de 30 m³/h)	Qrequis =	150		

Concernant les moyens hydrauliques à disposition sur site :

4 poteaux incendie (réseau maillé) normalisé à 60 m³/h pour les sapeurs-pompiers, sont disponibles autour du site et permettent d'assurer un débit en simultané de 240 m³/h.

Pour les aires de stockages au moins deux poteaux incendie sont situés à moins de 100 m, les autres étant situés à moins de 200 m.

5.4.2 Moyens de confinement

5.4.2.1 Calcul du volume à mettre en rétention

Le calcul est réalisé à partir du document technique CNPP « GUIDE PRATIQUE de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction », édition juin 2020.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des calculs obtenus à partir de cette méthodologie :

Remarque : la surface totale imperméabilisée est de 37 179 m² soit 371 m³ de volume lié aux intempéries en considérant un volume en sus d'eau pluviale lors d'un incendie de 10 l/m² de surface imperméabilisée pour dimensionner les besoins de rétention des eaux d'extinction.

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 : (besoins x 2 h au minimum)	300
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou : besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	
		+	+
	RIA	À négliger	0,00
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15 -25 min)	
	+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	
	+	+	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
	+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	371
		+	+
Présence stock de liquides		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			671

Par rapport à l'implantation de l'usine BC48 de la demande initiale, on constate une augmentation des surfaces imperméabilisées due à l'implantation des nouveaux chapiteaux de stockage ainsi que le nouveau séchoir. Toutefois, ces volumes d'eau de pluie ne sont pas à intégrer à la définition du volume d'eau d'extinction incendie à confiner car pour le dimensionnement du bassin d'eau incendie, il a été fait **l'hypothèse majorante bien que peu probable d'un incendie de la surface de référence au même moment qu'un épisode pluvieux de retour décennal soit pour BC48 de 300 m³ (résultats D9) + 371 m³ soit un volume total à confiner de 671 m³.**

Le volume maximal d'eau pouvant être retenu sur le site correspondant au bassin de rétention réalisé sur la parcelle Sud est d'un volume utile de **700 m³**.

En cas d'incendie, le bassin de confinement des eaux d'extinction incendie sera fermé par une vanne de barrage à ouverture/fermeture manuelle permettant de retenir les eaux d'extinction incendie.

Les capacités de rétention du nouveau bassin sont donc suffisamment dimensionnées pour recueillir les eaux d'incendie en cas d'accident.

5.5 EFFETS DOMINO

5.5.1 Effets potentiels de Bio Energie Lozère sur BC 48

Les modélisations incendie de Bio Energie Lozère présentées dans le dossier de porté à connaissances 2022 susceptibles d'avoir des conséquences en dehors des limites de propriétés de l'établissement et d'avoir des effets dominos sur le site Bio Energie Lozère sont les suivants :

- ✓ Incendie généralisé du stockage extérieur de biomasse (côté entrée site), **scénario n°1** ;
- ✓ Incendie généralisé du stockage extérieur de biomasse (sud du bâtiment de stockage BEL), **scénario n°2**.

Les cartographies suivantes démontrent l'absence d'effets domino des installations de Bio Energie Lozère sur les installations de BC 48.

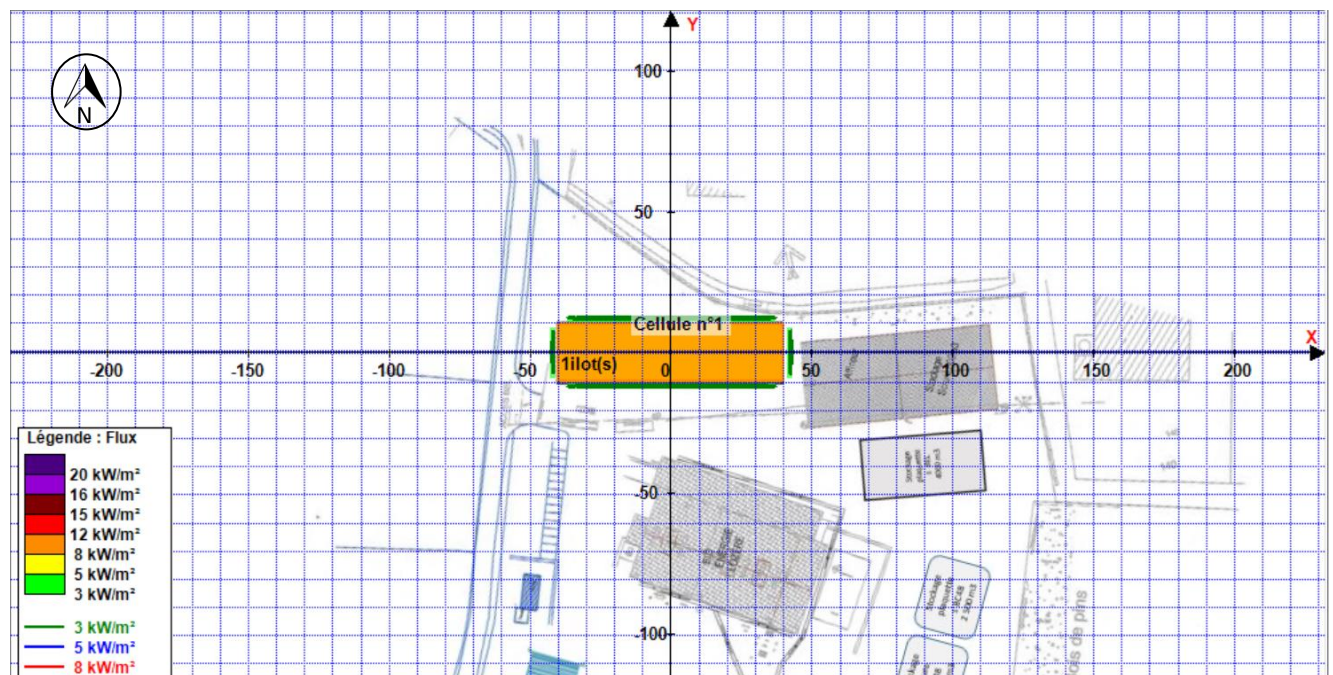


Figure 44 : Cartographie des effets du scénario « stockage extérieur de biomasse (côté entrée site) » – BEL

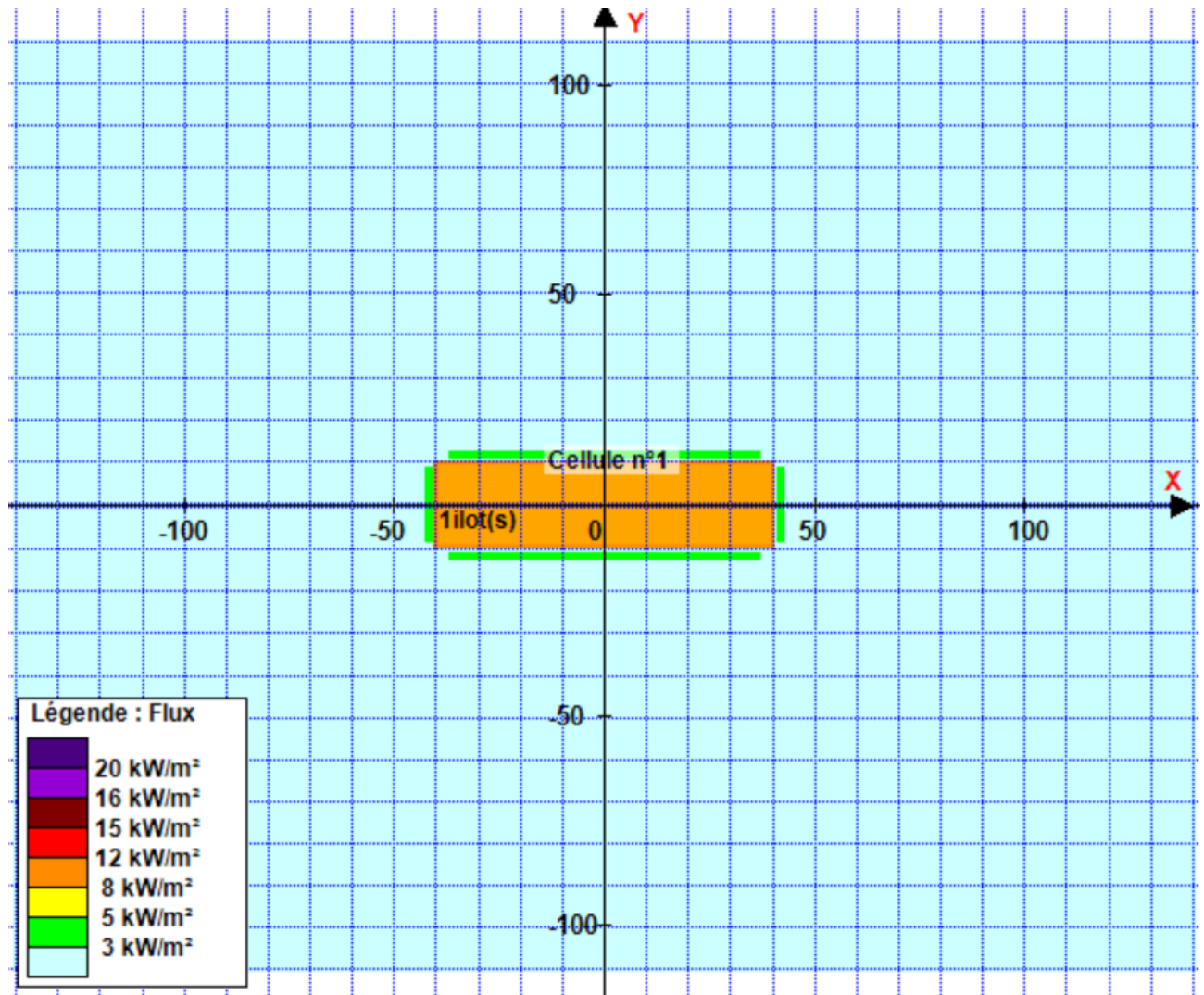


Figure 45. Cartographie des effets du scénario « stockage extérieur de biomasse (côté entrée site) » – BEL

Le seuil des effets dominos de 8 kW/m² n'est pas atteint et l'implantation de stockage n'est pas susceptible d'avoir des effets dominos sur les installations et les stockages de BC48.

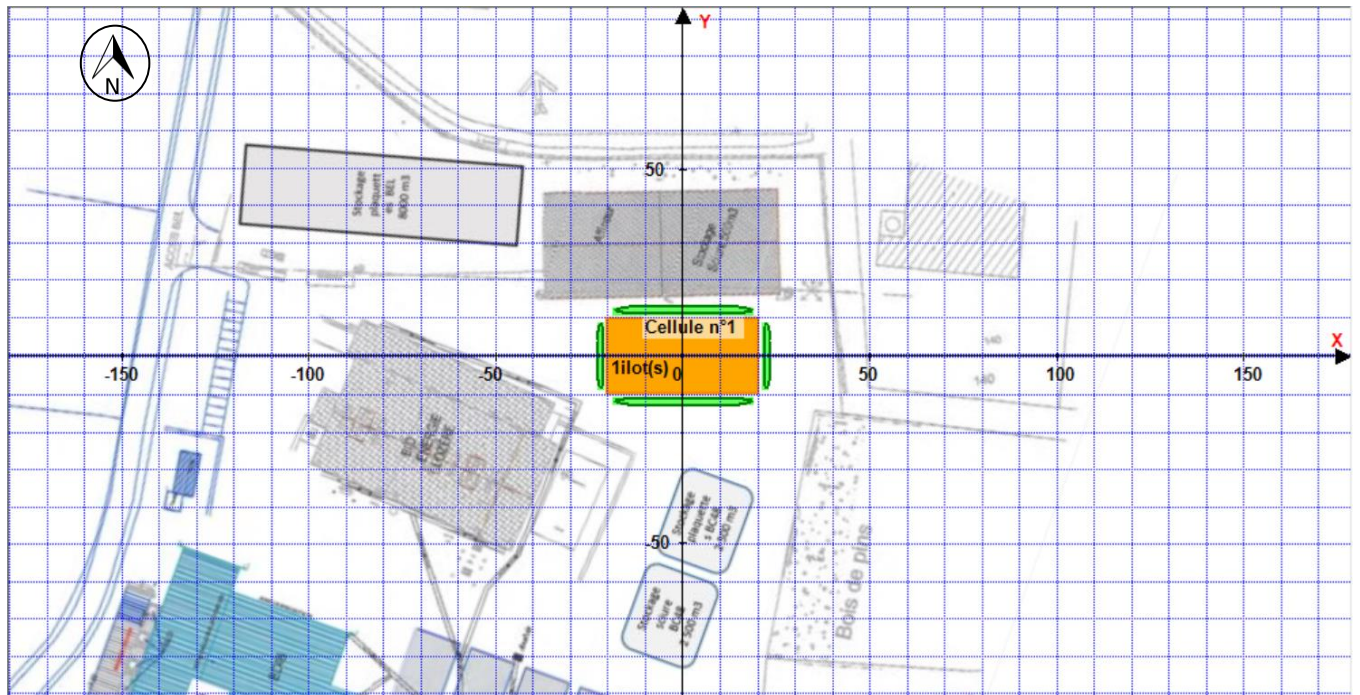


Figure 46 : Cartographie des effets du scénario " stockage extérieur de biomasse (sud du bâtiment de stockage BEL)"

Le seuil des effets dominos de 8 kW/m^2 n'est pas atteint et l'implantation du stockage de plaquette n'est pas susceptible d'avoir des effets dominos sur les installations et les stockages de BC48 : Les deux stockages BC48 en extérieur (plaquettes et sciures) **sont distants d'au moins 15 mètres** du stockage de plaquette Bio Energie Lozère. Les effets thermiques de 8 kW/m^2 que nous avons pu observer sur les stockages extérieurs BC48 ne s'étendent qu'au plus sur un **rayon de 5 mètres**. Il n'y a donc pas d'effets dominos entre ces deux stockages.

Il en ressort l'absence d'effets domino des stockages de Bio Energie Lozère sur les installations de Bio Energie Lozère.

Remarque : Les différences de flux thermiques entre les stockages extérieurs BC48 et Bio Energie Lozère s'expliquent par le fait que la densité des combustibles modélisées est différente selon les scénarios : Pour le scénario n°1 BC48 : les palettes types modélisées mesurent **1,8 m³ pour 600 kg de matières combustibles (bois)**, tandis que pour le scénario n°2 Bio Energie Lozère : les palettes types modélisées mesurent **1,2 m³ pour 600 kg de matières combustibles**.

On constate que les stockages de biomasse extérieure par Bio Energie Lozère disposent d'une compacité plus élevée. La compacité des stockages implique une faible ventilation et peu d'air et donc d'oxygène disponible pour entretenir un incendie ce qui diminue la vitesse et les effets de combustion du bois (cf. rapport INERIS DRA-09-90977-14553A Version 2) expliquant ainsi la survenue d'effets thermiques limités au droit des zones de stockage Bio Energie Lozère.

5.5.2 Effets potentiels de BC48 sur Bio Energie Lozère

Comme démontrés dans les modélisations de stockage au § 5.3.4.26 et avec leur cartographie, les incendies des stockages de BC48 n'atteignent pas les installations et les stockages de l'usine Bio Energie Lozère.

Compte tenu de l'étude de dangers initiale du site BC48, il n'est pas envisageable de prévoir des conséquences sur l'usine Bio Energie Lozère quel que soit le scénario accidentel.

5.6 MOYENS DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

Le site dispose à l'intérieur de 4 poteaux incendie alimentés par les eaux du lac Charpel via l'ancien réseau de la ville de Mende avec un débit unitaire de 60m³ /h. Les eaux d'incendie seront retenues par le bassin de rétention de 700 m³ pouvant être fermée par une vanne de barrage à ouverture/fermeture manuelle en cours de mise en place.

Le site dispose de nombreux extincteurs mobiles conformément réparties dans tous les bâtiments et adaptés aux risques en présence avec notamment des extincteurs à eau au niveau des nouveaux stockages de bois.


Une formation initiale sur les moyens d'intervention a été dispensée au personnel du site lors de l'ouverture de l'usine BC48.

De plus, par rapport aux anciennes installations et pour tenir compte de l'accidentologie sur ces installations et suite au retour d'expérience sur l'incendie de l'ancien sécheur, il a été mis en place un système automatique d'extinction incendie de type sprinkler sur le sécheur à bande.

Globalement, le déclenchement du système d'extinction a lieu lorsque l'un des seuils de température suivant est dépassé :

T° air chaud et d'air extrait notamment si celle-ci est supérieure à la température du départ de circuit. Lorsque le système d'extinction se déclenche, celui-ci reste actif 15 minutes. Après ce délai, une comparaison de température est effectuée par le système. Si la température est retombée sous le seuil, la vanne d'extinction est fermée. Si le seuil déclencheur est toujours dépassé ou si un autre seuil est actif, la durée d'aspersion est prolongée de 15 min. Avant de pouvoir acquitter le système d'extinction, toutes les températures déclencheuses (T° air extrait Mac ou T° air chaud) doivent être retombées sous le seuil. Puis le message de défaut doit être acquitté sur l'appareil de commande. Lorsque cela est fait, le système d'extinction peut être arrêté à l'aide du bouton poussoir rouge qui se situe dans la partie commande de l'armoire électrique principale. De cette manière, l'aspersion en cas de dépassement de seuil peut également être arrêtée avant le délai de 15 min.

A noter que le système d'extinction complet est hors gel et reste actif en cas de déclenchement de l'arrêt d'urgence ainsi que lorsque l'interrupteur principal est ouvert sachant que l'alimentation électrique de ce système a lieu en amont de l'interrupteur principal. Celle-ci commande les vannes de sprinklage et alimente un bloc d'alimentation 24V/DC. Ce dernier alimentant tout le contrôle commande.



6 CONCLUSION

Ce porté à connaissance a permis de présenter les modifications projetées sur le site BC48.

L'ensemble des éléments présentés dans les notices d'impact et de dangers permet de conclure à l'absence de nouveaux impacts sur l'environnement et à l'absence de l'augmentation des risques sur l'environnement. Les éléments présentés permettent de garantir le même niveau de sécurité que le site initialement autorisé.

Les stockages de bois, biomasse, produits finis sont classables sous la rubrique 1532. Le volume actuellement autorisé est de 8500 m³ alors que le volume maximal susceptible d'être stocké est supérieur à 20 000 m³ ce qui implique un changement de régime pour la rubrique 1532 avec un passage d'un statut à déclaration à un statut à enregistrement pour cette rubrique.

Compte tenu du fait que le site BC48 soit déjà autorisé par arrêté préfectoral n°2012011-0001 du 11 janvier 2012 à exploiter une usine de production de granulés de bois et compte tenu de l'augmentation de stockage de bois et matériaux analogues, un cerfa d'examen au cas par cas, en accord avec le service instructeur, sera déposé en sus de ce présent dossier de porté à connaissances.

ANNEXES**ANNEXE 1 : ARRETE MODIFICATIF DU PPRI – SECTEURS RAVINS DES
POUSETS****PRÉFET DE LA LOZÈRE**

**Direction départementale des territoires
Service sécurité, risques, énergie, construction**

ARRETE n° 2011272-0006 du 29 septembre 2011

portant approbation de la modification partielle n°1 (secteur du ravin des Pousets)
du plan de prévention des risques d'inondations de la commune de Mende

Le préfet
officier de l'ordre national du Mérite
officier du mérite agricole

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L562-1 à L562-9, R562-1 à R562-12 relatifs aux plans de prévention des risques naturels ;

Vu le code de l'urbanisme et notamment son article L126-1 ;

VU le plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la commune de Mende approuvé par arrêté préfectoral du 10 novembre 1998, révisé les 9 et 14 avril 2009 sur les secteurs de la ferme des Armes et de la Vernède ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2011203-0007 du 22 juillet 2011 prescrivant l'établissement de la modification partielle n°1 (secteur du ravin des Pousets) du plan de prévention des risques d'inondations de la commune de Mende ;

Vu le dossier mis à disposition du public à la mairie de Mende du 8 août 2011 au 9 septembre 2011 inclus et le registre d'observations mis à la disposition du public ;

Vu le rapport du directeur départemental des territoires de la Lozère ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires de la Lozère ;

ARRÊTE**ARTICLE 1 :**

Est approuvée conformément au dossier annexé au présent arrêté la modification partielle n°1 (secteur du ravin des Pousets) du plan de prévention des risques d'inondation de la commune de Mende.

ARTICLE 2 :

Le dossier afférent à cette modification du plan de prévention des risques d'inondation est annexé au présent arrêté et se compose :

- d'un rapport de présentation ;
- des annexes n° 1 à n° 7.

.../...

Adresse postale : PREFECTURE DE LA LOZERE - 2, Rue de la Rovère - 48005 MENDE CEDEX
Téléphone : 04-66-49-60-00 - Télécopie : 04-66-49-17-23 - Site internet : www.lozere.pref.gouv.fr
Horaires d'ouverture : Bureaux 9 h 00 - 11 h 45 et 14 h 15 - 17 h 00/Guichets 8 h 30 - 11 h 45 et 13 h 30 - 16 h 0

ARTICLE 3 :

En application de l'article L 562-4 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques d'inondation modifié vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il sera annexé au plan local d'urbanisme approuvé de la commune de Mende, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

ARTICLE 4 :

Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.
Une copie de l'arrêté sera affichée pendant un mois au moins à la mairie de Mende et au siège du syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale du bassin de vie de Mende.

ARTICLE 5 :

Le dossier de plan de prévention des risques modifié et le présent arrêté seront tenus à la disposition du public :

- à la mairie de Mende ;
- au siège du syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale du bassin de vie de Mende, 1 rue du Pont Notre-Dame 48000 Mende ;
- à la préfecture ;
- au siège de la direction départementale des territoires, 4 avenue de la gare 48000 Mende.

ARTICLE 6 :

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de Mende, la présidente du syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale du bassin de vie de Mende, le directeur départemental des territoires, sont chargés, chacun en ce qui les concerne de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée à Monsieur le directeur des services d'incendie et de secours de la Lozère et à Madame la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Languedoc-Roussillon.

Le préfet

Dominique LACROIX

ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE PPRI – SECTEURS RAVINS DES POUSETS



Préfecture de la Lozère
Direction Départementale des Territoires

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Volet inondation

COMMUNE DE MENDE

Ruisseau des Pousets

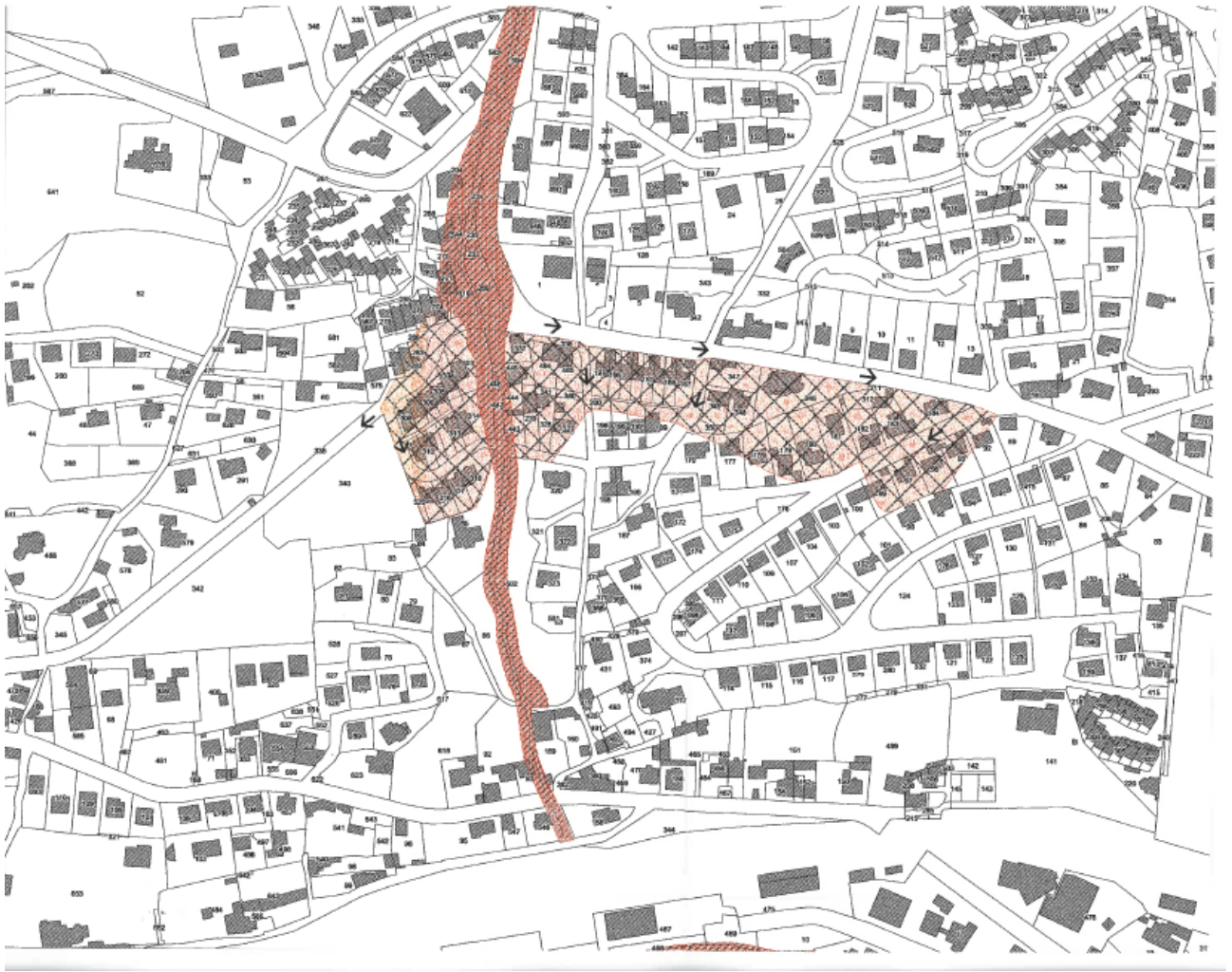
Echelle du plan : 1/2000

2 - 6 Plan de cartographie
des zones inondables









ANNEXE 3 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 1



Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	BV
Nom du Projet :	BEL_C3_extDomino2
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	06/04/2022 à 18:58:57 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	6/4/22

DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

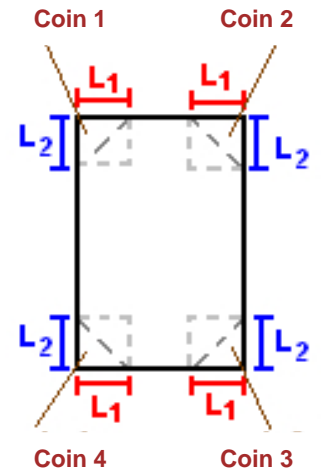
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		51,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		20,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



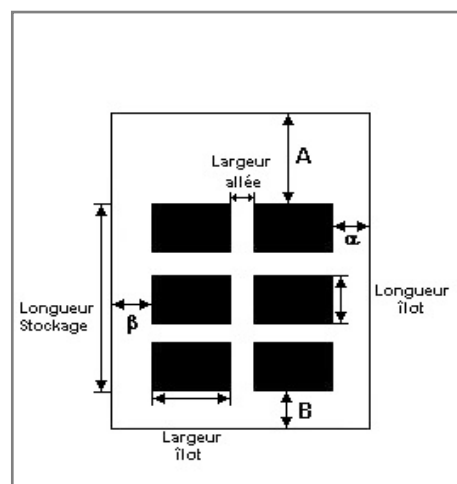
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

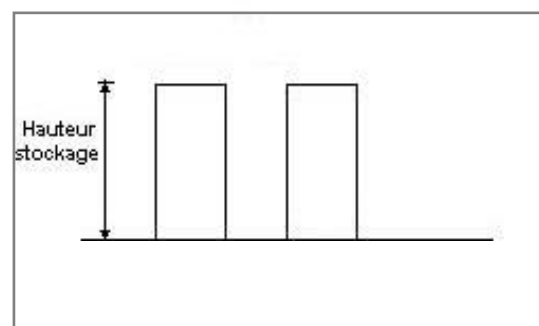
Masse

Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral a	0,0 m
Déport latéral b	0,0 m

**Stockage en masse**

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	2
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	20,0 m
Longueur des îlots	25,0 m
Hauteur des îlots	5,0 m
Largeur des allées entre îlots	1,0 m

**Palette type de la cellule Cellule n°1****Dimensions Palette**

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,5 m
Volume de la palette :	1,8 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : **600,0** kg**Composition de la Palette (Masse en kg)**

Bois	NC	NC	NC	NC	NC	NC
600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	180,0 min
Puissance dégagée par la palette :	917,7 kW

Merlons



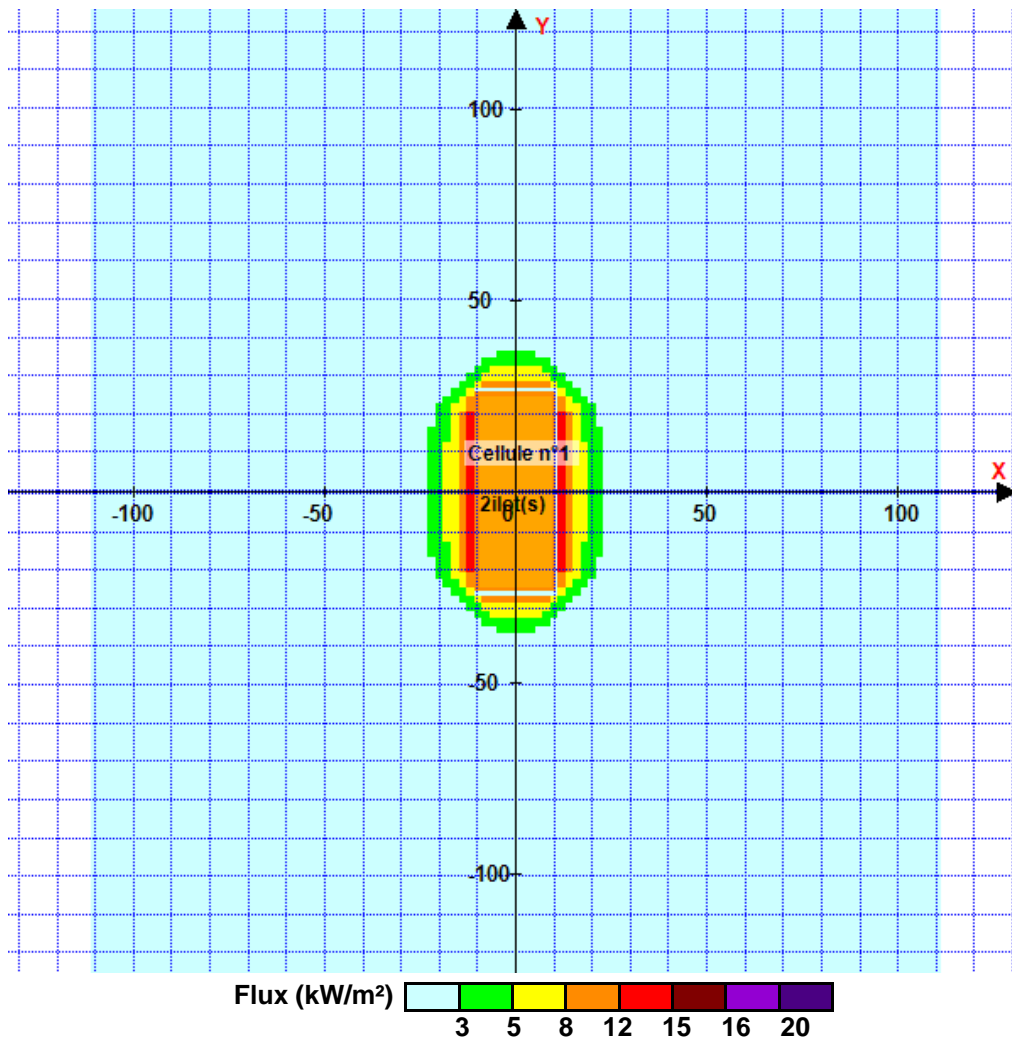
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **354,0min**

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 4 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 2A**FLUMi**log

Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	Bureau Veritas
Nom du Projet :	BC48_C0
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	06/04/2022 à 14:30:37 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	6/4/22

DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

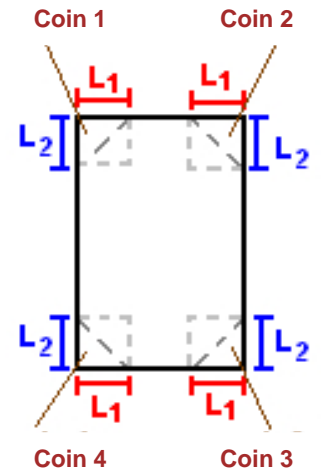
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Stockage à l'air libre

Oui

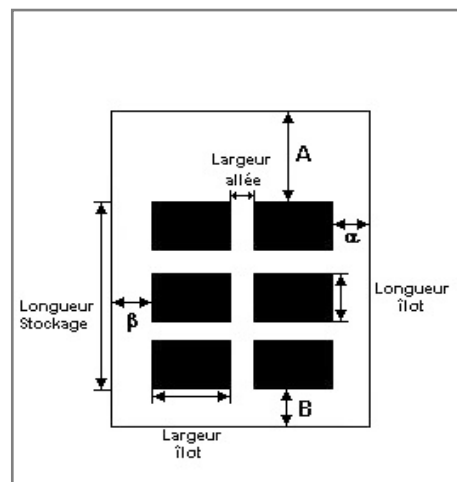
Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		12,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		50,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

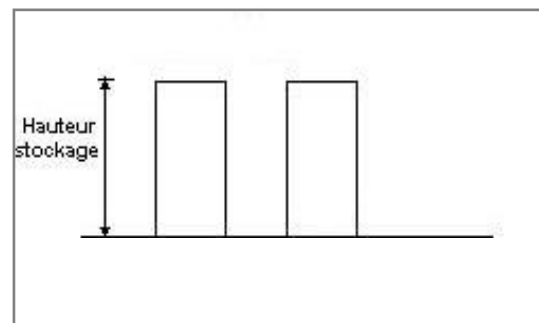


Stockage de la cellule : Cellule n°1**Mode de stockage****Masse****Dimensions**

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral a	0,0 m
Déport latéral b	0,0 m

**Stockage en masse**

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	50,0 m
Longueur des îlots	12,0 m
Hauteur des îlots	3,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m

**Palette type de la cellule Cellule n°1****Dimensions Palette**

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	1,0 m
Hauteur de la palette :	1,5 m
Volume de la palette :	1,8 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : **920,0** kg**Composition de la Palette (Masse en kg)**

Bois	PE	Palette Bois	NC	NC	NC	NC
900,0	2,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0

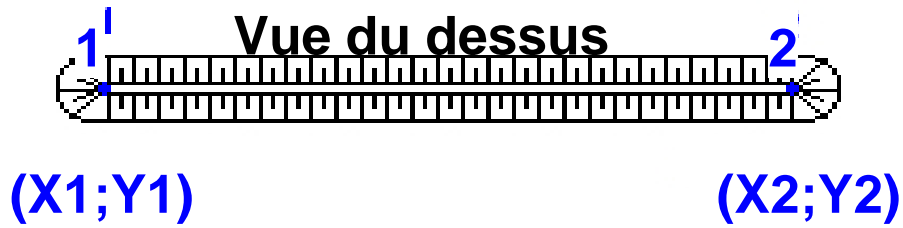
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	127,3 min
Puissance dégagée par la palette :	342,9 kW

Merlons



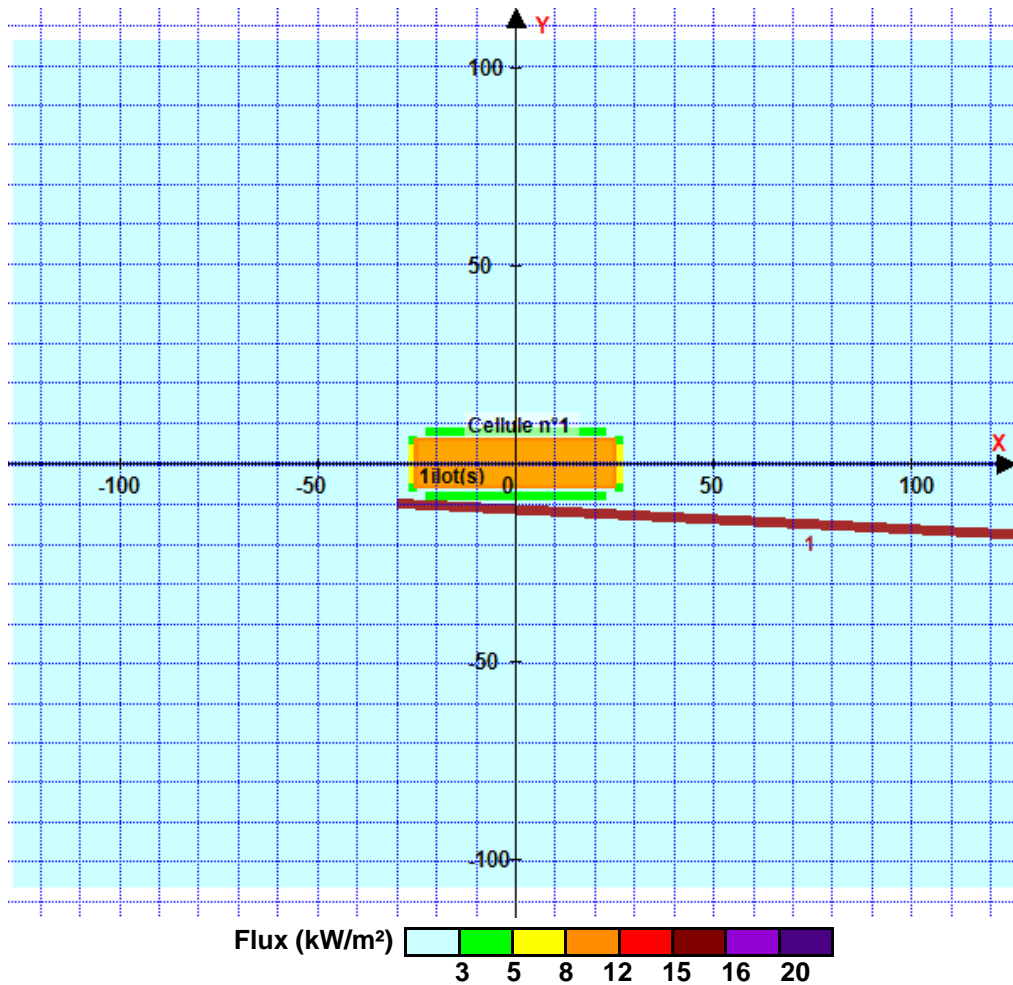
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	5,0	-30,0	-10,0	170,0	-20,0
2	5,0	170,0	-20,0	170,0	100,0
3	5,0	170,0	100,0	220,0	140,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1** **205,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 5 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 2B**FLUMi**log

Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	Bureau Veritas
Nom du Projet :	BC48_C1_V5_1649245759
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	06/04/2022 à 13:48:31 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	6/4/22

DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

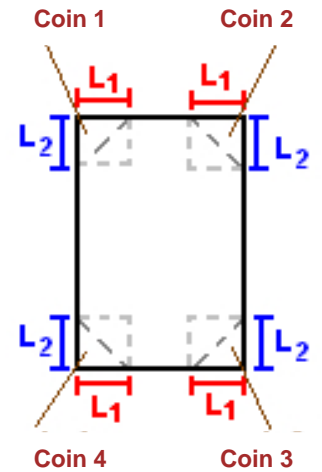
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la zone de stockage(m)		12,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)		50,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

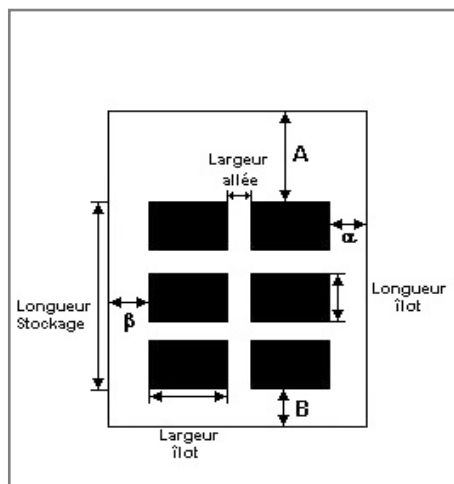


Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

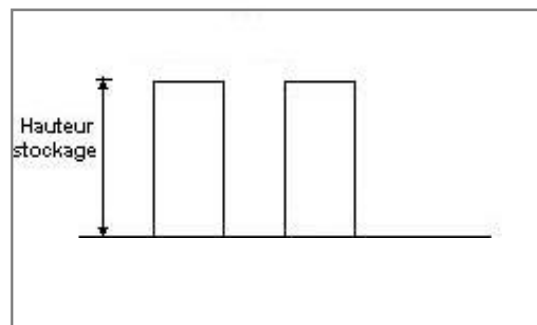
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m
 Longueur de préparation B **0,0** m
 Déport latéral a **0,0** m
 Déport latéral b **0,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**
 Largeur des îlots **50,0** m
 Longueur des îlots **12,0** m
 Hauteur des îlots **3,0** m
 Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2** m
 Largeur de la palette : **1,0** m
 Hauteur de la palette : **1,5** m
 Volume de la palette : **1,8** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **920,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Bois	PE	Palette Bois	NC	NC	NC	NC
900,0	2,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

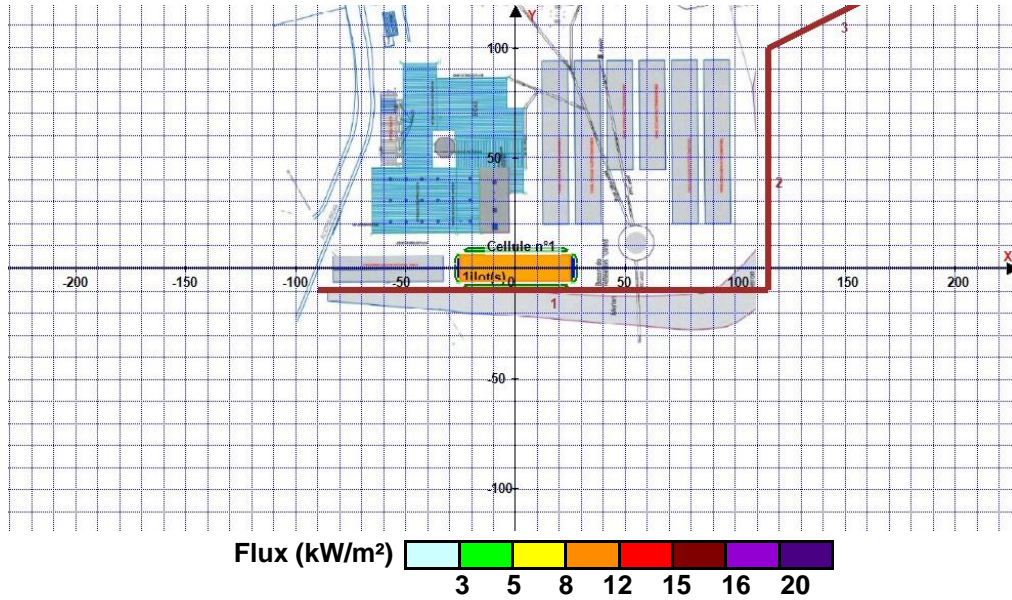
Durée de combustion de la palette : **127,3** min
 Puissance dégagée par la palette : **342,9** kW

RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1** **205,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 6 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 2C**FLUMilog**

Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques

Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	Bureau Veritas
Nom du Projet :	BC48_C2_V4_1649245466
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	06/04/2022 à 13:39:34 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	6/4/22

DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

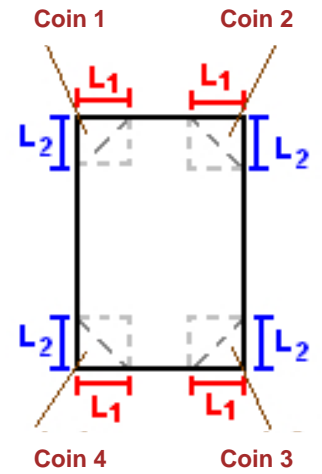
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la zone de stockage(m)	75,0		
Largeur maximum de la zone de stockage (m)	85,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0

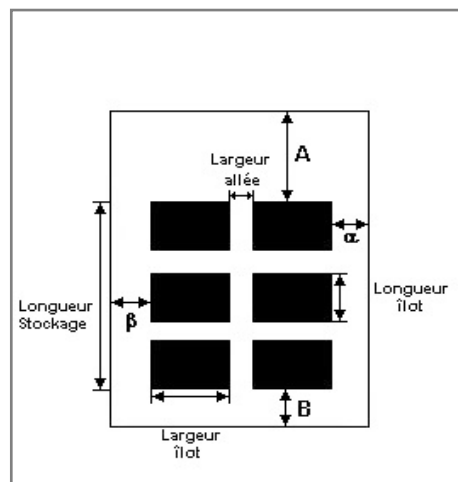


Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

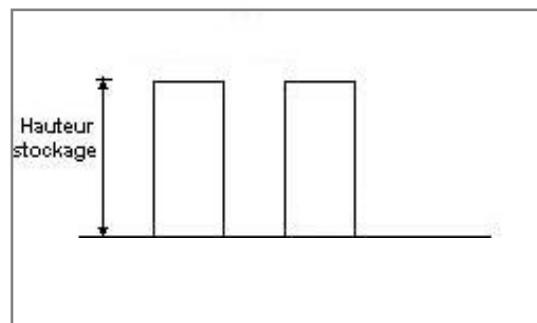
Dimensions

Longueur de préparation A **0,0** m
 Longueur de préparation B **0,0** m
 Déport latéral a **2,0** m
 Déport latéral b **1,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **6**
 Largeur des îlots **12,0** m
 Longueur des îlots **75,0** m
 Hauteur des îlots **3,0** m
 Largeur des allées entre îlots **2,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2** m
 Largeur de la palette : **1,0** m
 Hauteur de la palette : **1,5** m
 Volume de la palette : **1,8** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **920,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Bois	PE	Palette Bois	NC	NC	NC	NC
900,0	2,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0

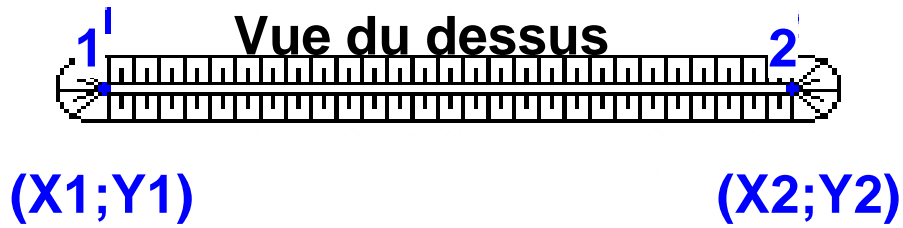
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **136,6** min
 Puissance dégagée par la palette : **342,9** kW

Merlons



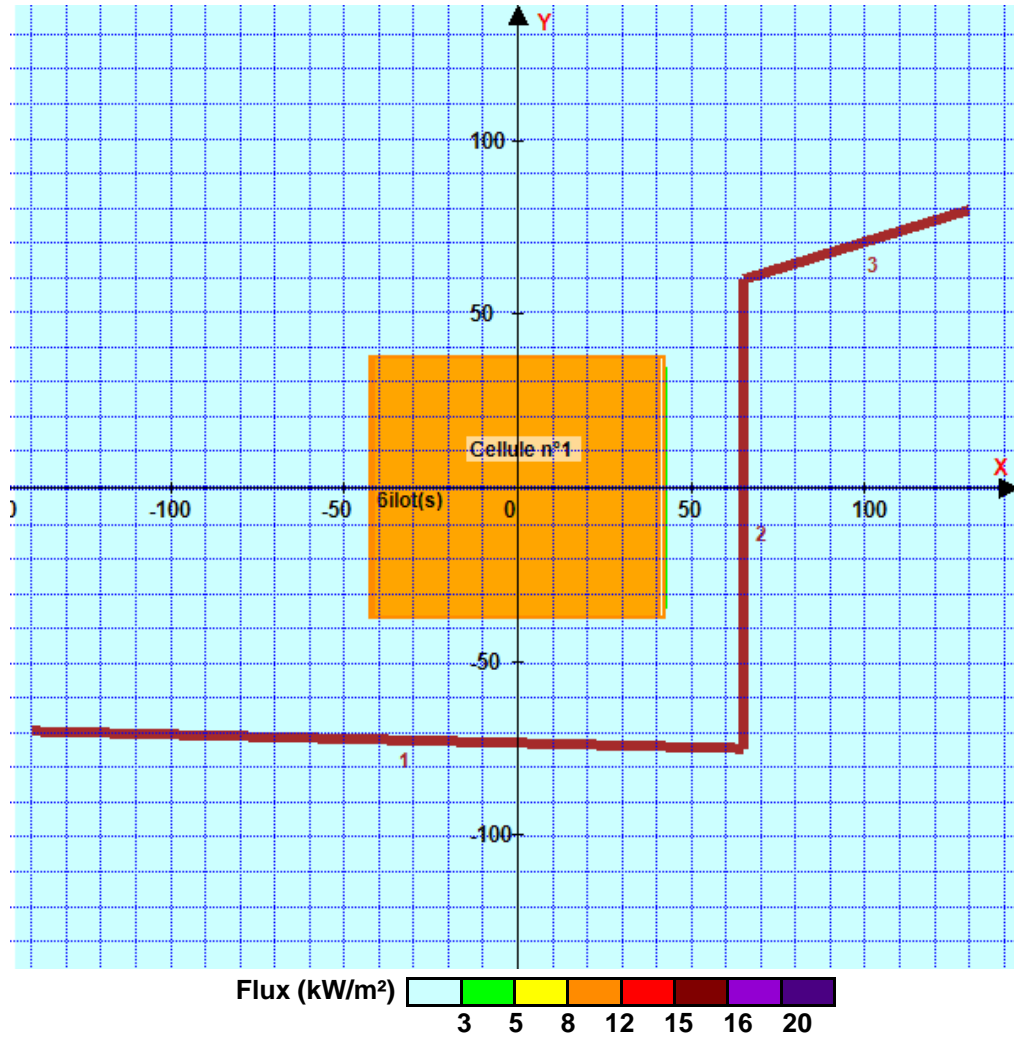
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	5,0	-140,0	-70,0	65,0	-75,0
2	5,0	65,0	-75,0	65,0	60,0
3	5,0	65,0	60,0	130,0	80,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1** **225,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 7 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 3**FLUMilog**

Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	BV
Nom du Projet :	bat_entree
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	06/04/2022 à 21:31:14 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	6/4/22

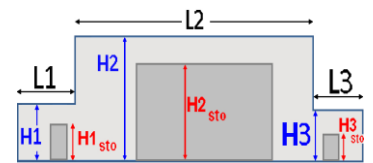
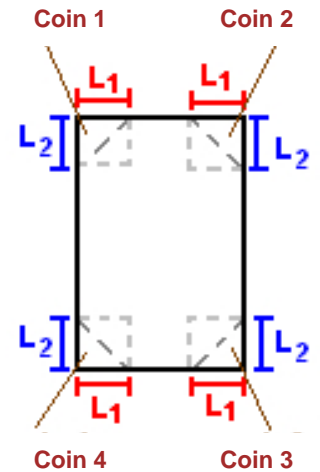
DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	60,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	28,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	25,0	0,0
H (m)	0,0	7,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

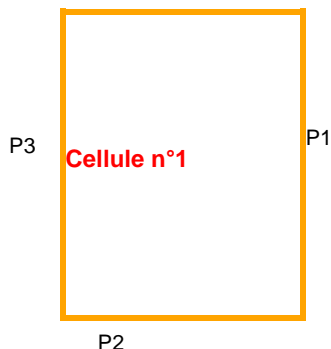


Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	Fibrociment
Nombre d'exutoires	6
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1

P4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Multicomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Autostable	Poteau bois	Autostable	Poteau bois
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	0,0	4,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	0	0	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	0	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	0	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	0	15
Largeur (m)	30,0	15,5		12,5
Hauteur (m)	1,0	4,0		4,0
	<i>Partie en haut à droite</i>	<i>Partie en haut à droite</i>		<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau	bardage simple peau	bardage simple peau		bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15		15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15		15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15		15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15		15
Largeur (m)	30,0	12,5		12,5
Hauteur (m)	1,0	4,0		4,0
	<i>Partie en bas à gauche</i>	<i>Partie en bas à gauche</i>		<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau		Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		120
Largeur (m)	30,0	15,5		12,5
Hauteur (m)	6,0	3,0		3,0
	<i>Partie en bas à droite</i>	<i>Partie en bas à droite</i>		<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120		120

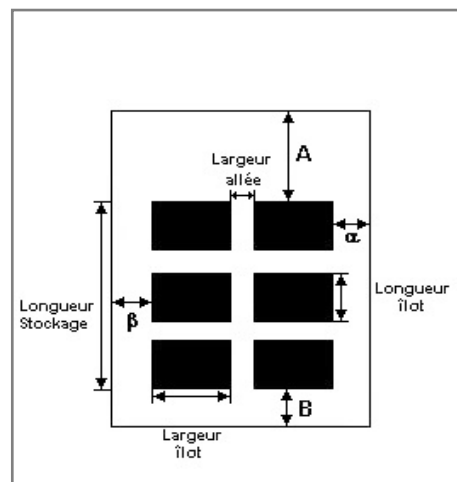
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		120
Largeur (m)	30,0	12,5		12,5
Hauteur (m)	6,0	3,0		3,0

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

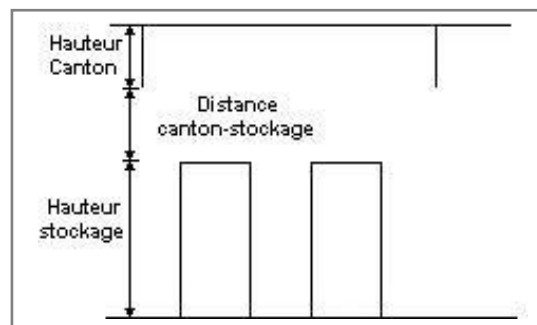
Dimensions

Longueur de préparation A	43,0 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Déport latéral a	0,0 m
Déport latéral b	18,0 m
Hauteur du canton	0,0 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	1
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	1
Largeur des îlots	10,0 m
Longueur des îlots	17,0 m
Hauteur des îlots	3,0 m
Largeur des allées entre îlots	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1510	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

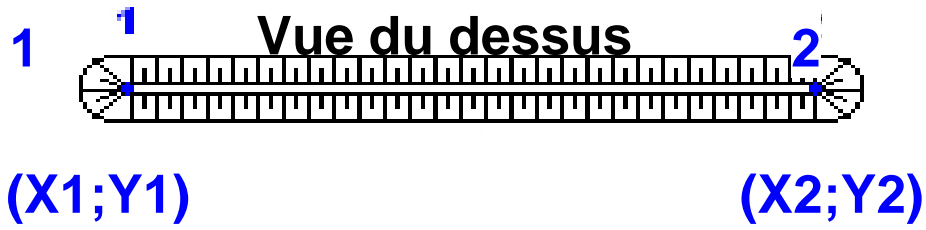
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires : **0,0**
 Durée de combustion de la palette : **45,0** min

Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Merlons



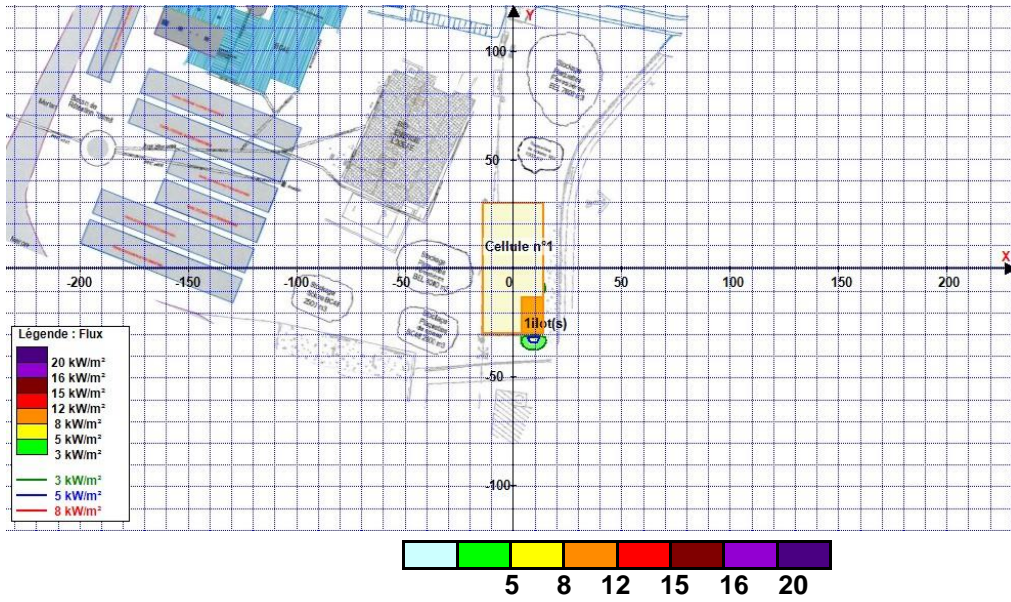
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1** **83,0** **min**

Distance d'effets des flux maximum



Flux (kW/m²)
3

Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 8 : RESULTATS FLUMILOG SCENARIO 4**FLUMilog**

Interface graphique v.5.5.0.0 Outil de calcul V5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YAA
Société :	BV
Nom du Projet :	U_BC48_1649683927
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	11/04/2022 à 15:31:12 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	11/4/22

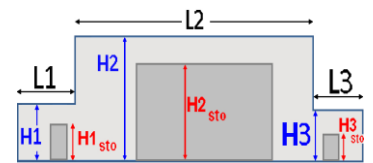
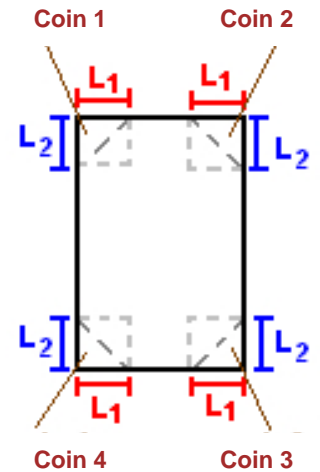
DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8** m

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	30,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	14,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

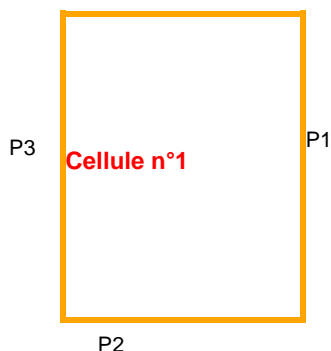


Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	Fibrociment
Nombre d'exutoires	5
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°1

P4



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Multicomposante	Multicomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	bardage double peau	bardage double peau	bardage double peau	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)	25,0	15,0	25,0	15,0
Hauteur (m)	8,5	8,5	8,5	8,5
	<i>Partie en haut à droite</i>	<i>Partie en haut à droite</i>	<i>Partie en haut à droite</i>	<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau	bardage double peau	bardage double peau	bardage double peau	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	15	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	15	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15
Largeur (m)	25,0	15,0	25,0	15,0
Hauteur (m)	8,5	8,5	8,5	8,5
	<i>Partie en bas à gauche</i>	<i>Partie en bas à gauche</i>	<i>Partie en bas à gauche</i>	<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120
Largeur (m)	25,0	15,0	25,0	15,0
Hauteur (m)	5,5	5,5	5,5	5,5
	<i>Partie en bas à droite</i>	<i>Partie en bas à droite</i>	<i>Partie en bas à droite</i>	<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	120	120	120

E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120	120	120
Largeur (m)	25,0	15,0	25,0	15,0
Hauteur (m)	5,5	5,5	5,5	5,5