



BRANGEON
Recyclage

Annexe 8 : compléments de réponses EDD

Plateforme de recyclage de Bussac-Forêt (17)

4. Etudes de dangers – Compléments

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE	3
2.	COMPLEMENTS EDD.....	5
2.1.	Fiche n°1 : Incendie de la zone amont de broyage bois et de préparation des CSR	6
2.2.	Fiche n°2 : Incendie de la zone aval de préparation des CSR en attente d'expédition ..	10
2.3.	Fiche n°3 : Incendie de la zone aval de broyage bois	15
2.4.	Fiche n°4 : Incendie des cases de stockage de la déchèterie professionnelle.....	20
3.	CONCLUSION	26

1. Préambule



Les tableaux présentés dans les paragraphes ci-après reprennent les distances des flux thermiques émis depuis le bord de chaque stock de déchets. Les résultats sont affichés par scénario. Chaque scénario comprend la modélisation de plusieurs stocks de déchets. Dans ce cadre, les flux émis correspondent à la combustion de l'ensemble des stocks concernés dans le scénario. Pour rappel, les modélisations incendie réalisées sur le site de Bussac-Forêt concernent 4 scénarios (fiches n°1 à 4 ci-après).

2. Compléments EDD



Crédit photo : Romain Rocher



2.1. Fiche n°1 : Incendie de la zone amont de broyage bois et de préparation des CSR

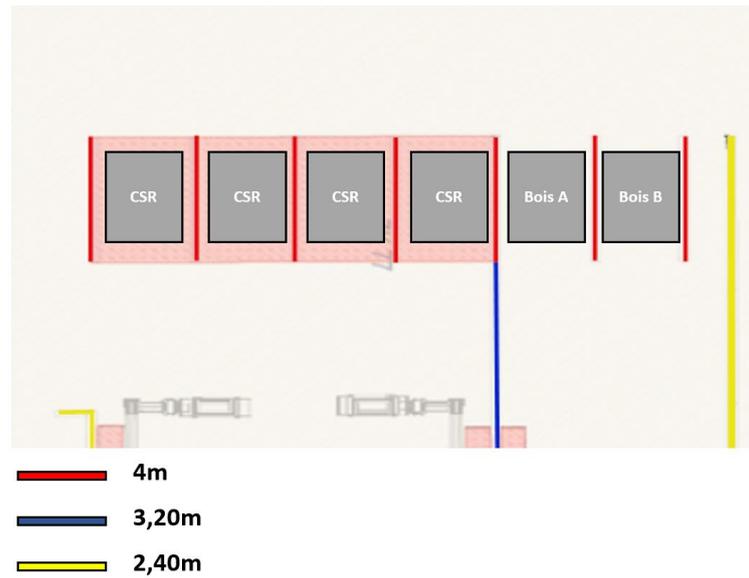


Figure 1. Localisation des stocks et des murs coupe-feu

Résultats à hauteur d'homme

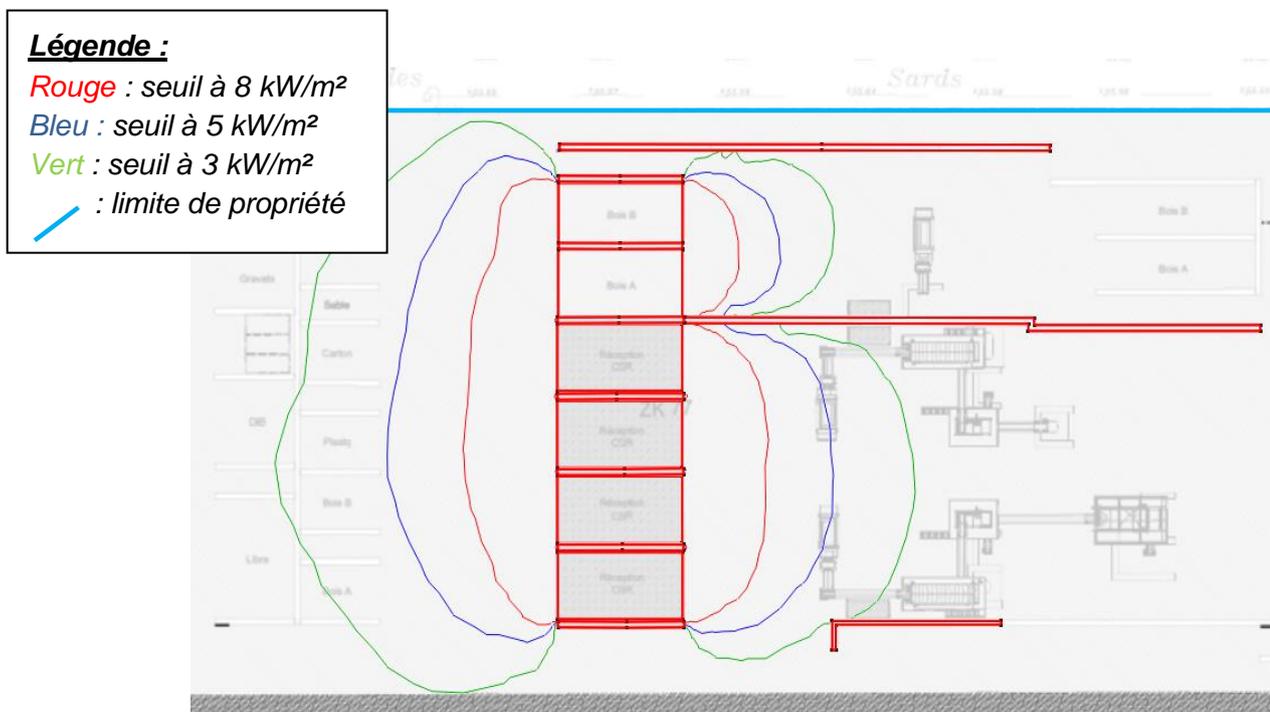


Figure 2 : Résultats des modélisations à hauteur d'homme

A hauteur d'homme, l'ensemble des flux thermiques sont contenus dans les limites de site.

Tableau 1 : Distances des effets thermiques à hauteur d'homme – fiche n°1

Incendie	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à hauteur d'homme		
		Létaux Significatifs (8kW/m ²)	Létaux (5kW/m ²)	Irréversibles (3kW/m ²)
		arrondi au supérieur	arrondi au supérieur	arrondi au supérieur
Bois B	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	7 m	13 m	21 m
	Ouest	8 m	16 m	30 m
Bois A	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	6 m	12 m	19 m
	Ouest	11 m	20 m	34 m
Réception CSR - 1	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	9 m	18 m	28 m
	Ouest	13 m	22 m	35 m
Réception CSR - 2	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	12 m	21 m	32 m
	Ouest	13 m	24 m	39 m
Réception CSR - 3	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	12 m	21 m	33 m
	Ouest	12 m	22 m	39 m
Réception CSR - 4	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	9 m	17 m	29 m
	Ouest	8 m	18 m	34 m

Résultats à mi-hauteur de flamme

Légende :

Rouge : seuil à 8 kW/m²

Bleu : seuil à 5 kW/m²

Vert : seuil à 3 kW/m²

— : limite de propriété

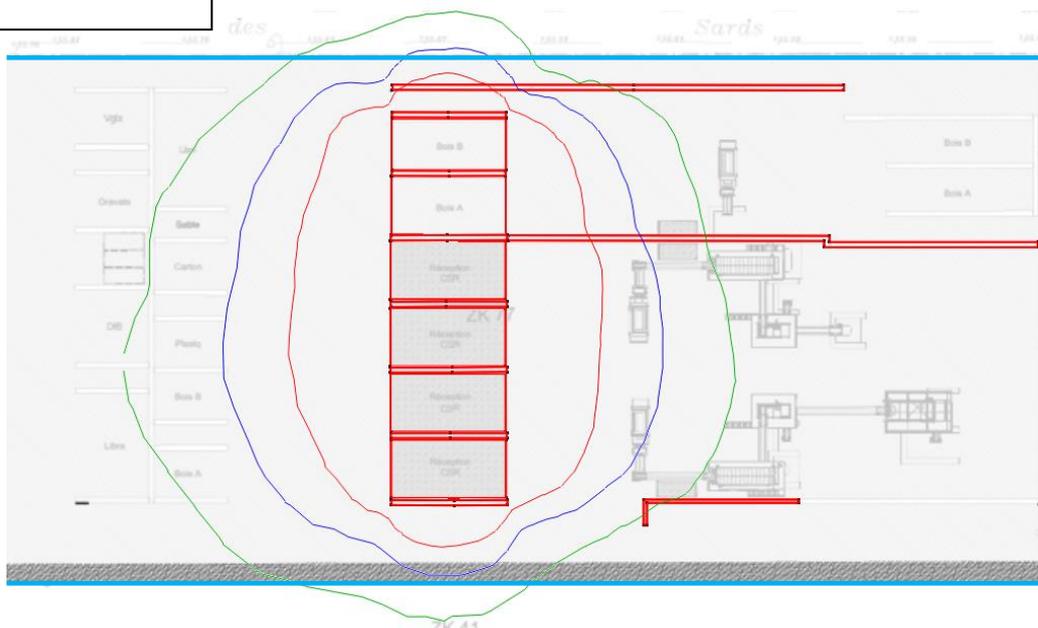


Figure 3 : Résultats des modélisations à mi-hauteur de flamme (hauteur moyenne 6 m : majorant)

A mi-hauteur de flamme :

- › Le flux de 3 kW/m² sort des limites de site au nord et au sud et est contenu dans les limites de site à l'est et à l'ouest,
- › Le flux 5 kW/m² sort légèrement des limites de site au nord et est contenu dans les limites de site au sud, à l'est et à l'ouest,
- › Le flux 8 kW/m² est contenu dans les limites.

Les flux qui sortent au nord des limites de site (flux 3 kW/m² et 5 kW/m²) n'atteignent pas de bâtiments, voiries, structures ou d'habitations. Il s'agit d'une zone non aménagée (zone boisée).

Le flux qui sort des limites de site, au sud (flux 3 kW/m²), atteint la voirie desservant le site et des habitations situées à proximité, néanmoins ce flux sort des limites de site à partir de 5 m de hauteur. A cette hauteur, le flux n'atteint pas de tiers.

Le tableau en page suivante reprend les distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme

Tableau 2 : Distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme – fiche n°1

Incendie	Mi-hauteur de flamme	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme		
			Létaux Significatifs (8kW/m ²) arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) arrondi au supérieur
Bois B	5.15 m	Nord	7 m	11 m	16 m
		Sud	58 m	62 m	70 m
		Est	9 m	16 m	27 m
		Ouest	10 m	17 m	30 m
Bois A	5.35 m	Nord	16 m	20 m	25 m
		Sud	48 m	53 m	60 m
		Est	12 m	20 m	30 m
		Ouest	13 m	22 m	36 m
Réception CSR - 1	6 m	Nord	26 m	30 m	35 m
		Sud	38 m	43 m	50 m
		Est	15 m	23 m	32 m
		Ouest	14 m	24 m	37 m
Réception CSR - 2		Nord	36 m	40 m	45 m
		Sud	27 m	31 m	38 m
		Est	15 m	24 m	34 m
		Ouest	15 m	25 m	40 m
Réception CSR - 3		Nord	46 m	50 m	56 m
		Sud	18 m	24 m	29 m
		Est	14 m	23 m	35 m
		Ouest	15 m	25 m	40 m
Réception CSR - 4		Nord	57 m	60 m	67 m
		Sud	7 m	12 m	19 m
		Est	11 m	18 m	30 m
		Ouest	10 m	20 m	34 m

2.2. Fiche n°2 : Incendie de la zone aval de préparation des CSR en attente d'expédition

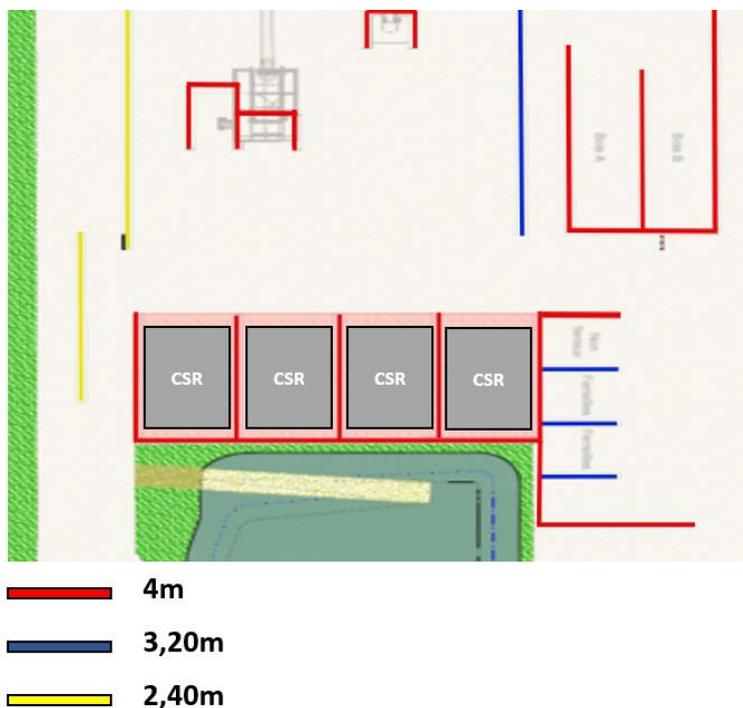


Figure 4 : Localisation des stocks et murs coupe-feu

Résultats à hauteur d'homme

Légende :

Rouge : seuil à 8 kW/m²

Bleu : seuil à 5 kW/m²

Vert : seuil à 3 kW/m²

/ : limite de propriété

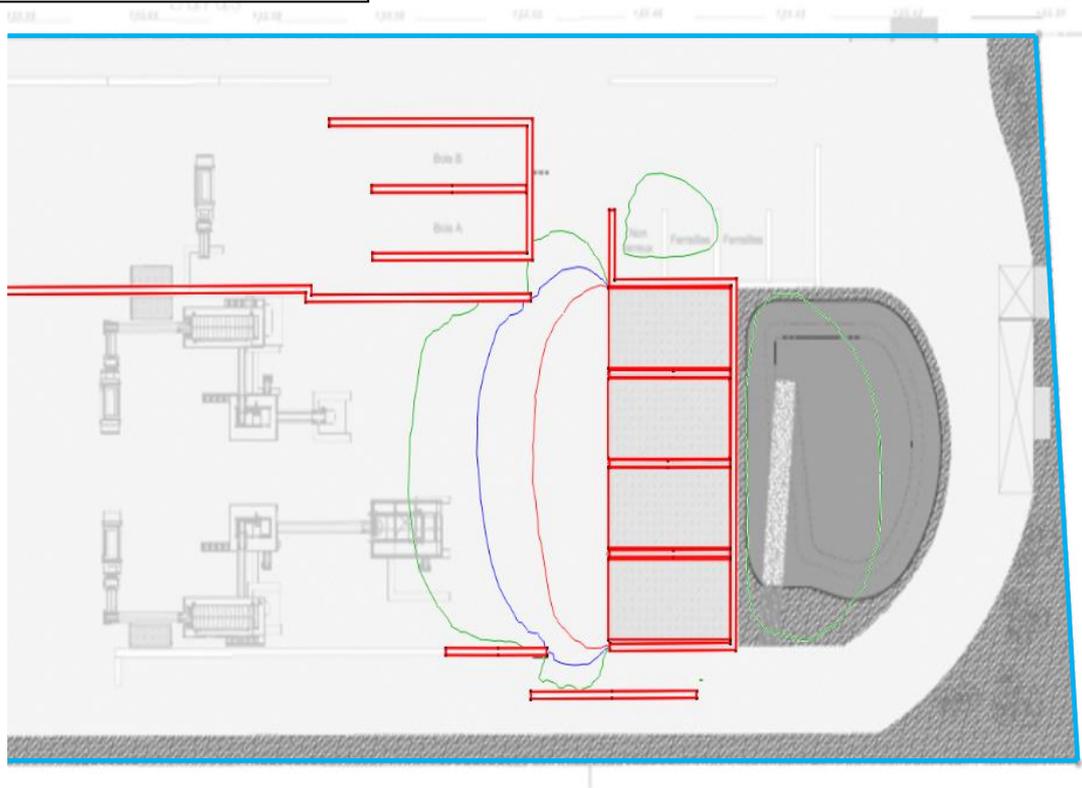


Figure 5 : Résultats des modélisations à hauteur d'homme

A hauteur d'homme, l'ensemble des flux thermiques sont contenus dans les limites de site.

Tableau 3 : Distances des effets thermiques à hauteur d'homme – fiche n°2

Incendie	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à hauteur d'homme		
		Létaux Significatifs (8kW/m ²) arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) arrondi au supérieur
Produits finis CSR 1	Nord	-	-	13 m
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	17 m
	Ouest	8 m	16 m	24 m
Produits finis CSR 2	Nord	-	-	23 m
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	21 m
	Ouest	11 m	19 m	28 m
Produits finis CSR 3	Nord	-	-	33 m
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	22 m
	Ouest	11 m	18 m	29 m
Produits finis CSR 4	Nord	-	-	43 m
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	18 m
	Ouest	8 m	15 m	24 m

Résultats à mi-hauteur de flamme

Légende :

Rouge : seuil à 8 kW/m²

Bleu : seuil à 5 kW/m²

Vert : seuil à 3 kW/m²

— : limite de propriété

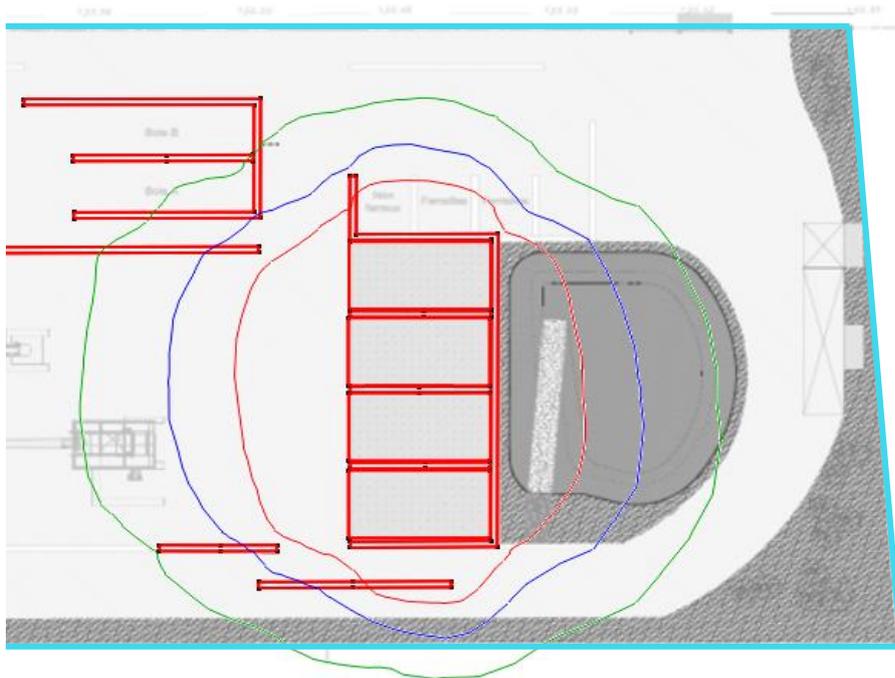


Figure 6 : Résultats des modélisations à mi-hauteur de flamme (hauteur moyenne 6,8 m : majorant)

A mi-hauteur de flamme :

- › Le flux de 3 kW/m² sort des limites de site au sud et est contenu dans les limites de site à l'est et à l'ouest,
- › Les flux 5 kW/m² et 8 kW/m² sont contenus dans les limites de site.

Le flux qui sort des limites de site, au sud (flux 3 kW/m²), atteint la voirie desservant le site et des habitations situées à proximité, néanmoins ce flux sort des limites de site à partir de 4.5 m de hauteur. A cette hauteur, le flux n'atteint pas de tiers.

Le tableau en page suivante reprend les distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme.

Tableau 4 : Distances des effets thermiques mi-hauteur de flamme – fiche n°2

Incendie	Mi-hauteur de flamme	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme		
			Létaux Significatifs (8kW/m ²) arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) arrondi au supérieur
Produits CSR 1 finis	6.8 m	Nord	8 m	13 m	19 m
		Sud	40 m	43 m	49 m
		Est	9 m	15 m	25 m
		Ouest	11 m	19 m	32 m
Produits CSR 2 finis		Nord	18 m	23 m	30 m
		Sud	29 m	33 m	39 m
		Est	11 m	18 m	28 m
		Ouest	14 m	23 m	33 m
Produits CSR 3 finis		Nord	29 m	33 m	39 m
		Sud	19 m	23 m	29 m
		Est	12 m	19 m	28 m
		Ouest	13 m	23 m	33 m
Produits CSR 4 finis		Nord	39 m	43 m	50 m
		Sud	8 m	13 m	19 m
		Est	9 m	17 m	28 m
		Ouest	11 m	18 m	32 m

2.3. Fiche n°3 : Incendie de la zone aval de broyage bois

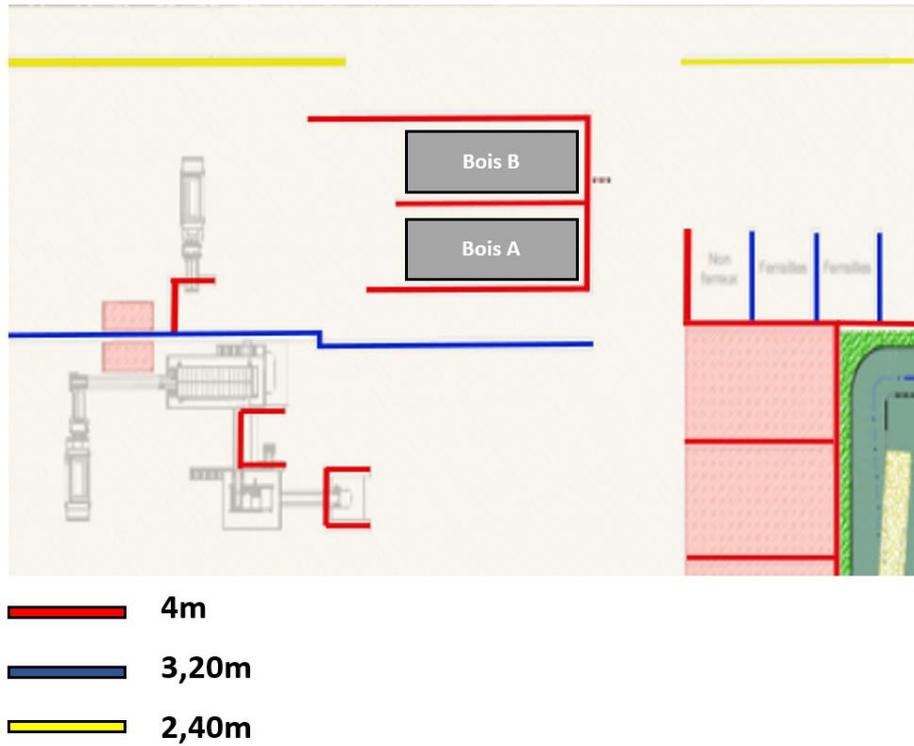


Figure 7. Localisation des stocks et des murs coupe-feu

Résultats à hauteur d'homme

Légende :

Rouge : seuil à 8 kW/m²

Bleu : seuil à 5 kW/m²

Vert : seuil à 3 kW/m²

— : limite de propriété

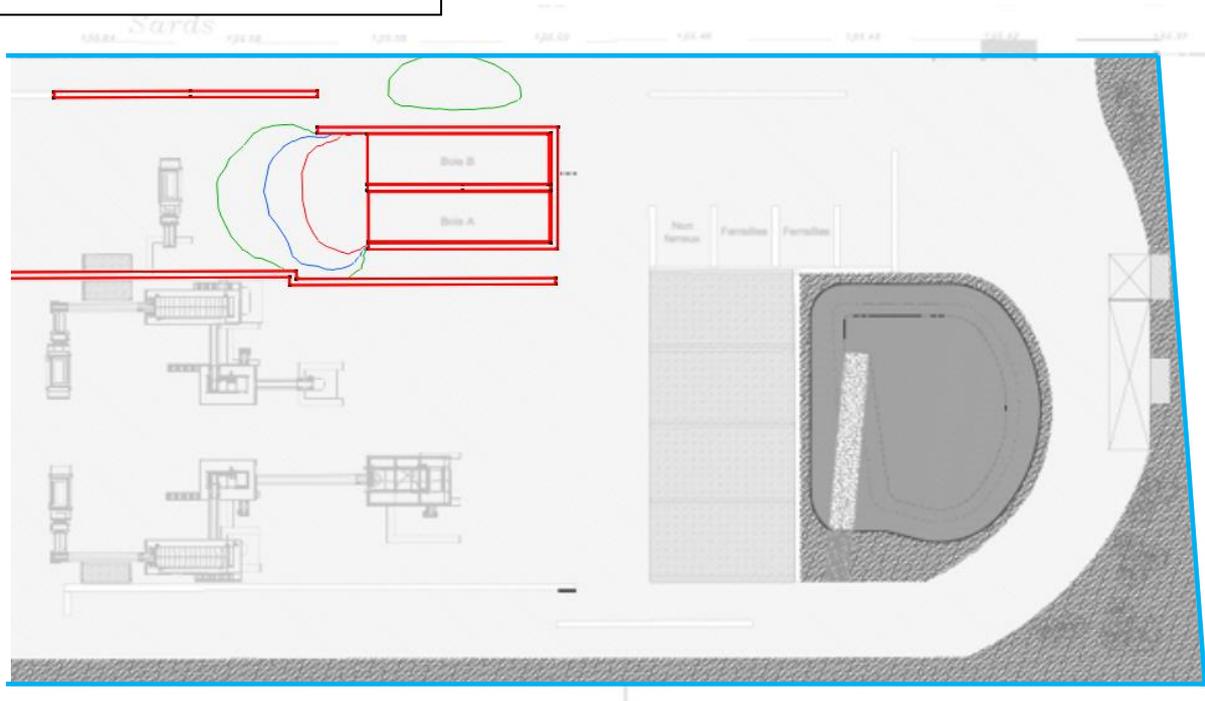


Figure 8. Résultats des modélisations à hauteur d'homme

A hauteur d'homme, l'ensemble des flux thermiques sont contenus dans les limites de site.

Tableau 5 : Distances des effets thermiques à hauteur d'homme – fiche n°3

Incendie	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à hauteur d'homme		
		Létaux Significatifs (8kW/m ²) arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) arrondi au supérieur
Bois B	Nord	-	-	10 m
	Sud	-	-	-
	Est	8 m	13 m	19 m
	Ouest	-	-	-
Bois A	Nord	-	-	18 m
	Sud	-	-	-
	Est	8 m	13 m	19 m
	Ouest	-	-	-

Résultats à mi-hauteur de flamme

Légende :
Rouge : seuil à 8 kW/m²
Bleu : seuil à 5 kW/m²
Vert : seuil à 3 kW/m²
 : limite de propriété

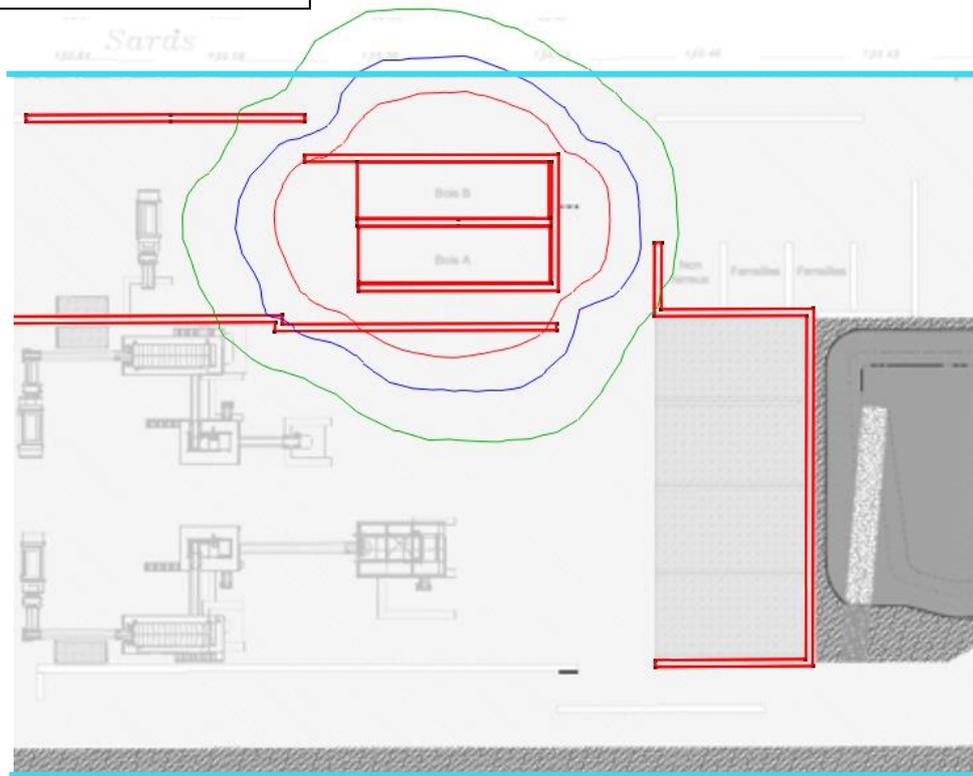


Figure 9 : Résultats des modélisations à mi-hauteur de flamme (hauteur moyenne 4,5 m : majorant)

A mi-hauteur de flamme :

- › Les flux de 3 kW/m² et 5 kW/m² sortent des limites de site au nord et sont contenus dans les limites de site au sud, à l'est et à l'ouest,
- › Le flux 8 kW/m² est contenu dans les limites de site.

Les flux qui sortent au nord des limites de site (flux 3 kW/m² et 5 kW/m²) n'atteignent pas de bâtiments, voiries, structures ou d'habitations. Il s'agit d'une zone non aménagée (zone boisée).

Le tableau en page suivante reprend les distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme.

Tableau 6 : Distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme – fiche n°3

Incendie	Mi-hauteur de flamme	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme		
			Létaux Significatifs (8kW/m ²) arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) arrondi au supérieur
Bois A	4.5 m	Nord	8 m	12 m	18 m
		Sud	16	20 m	26 m
		Est	7 m	11 m	15 m
		Ouest	9 m	13 m	19 m
Bois B		Nord	15 m	20 m	25 m
		Sud	9 m	13 m	18 m
		Est	7 m	11 m	15 m
		Ouest	9 m	13 m	19 m

Résultats à hauteur d'homme

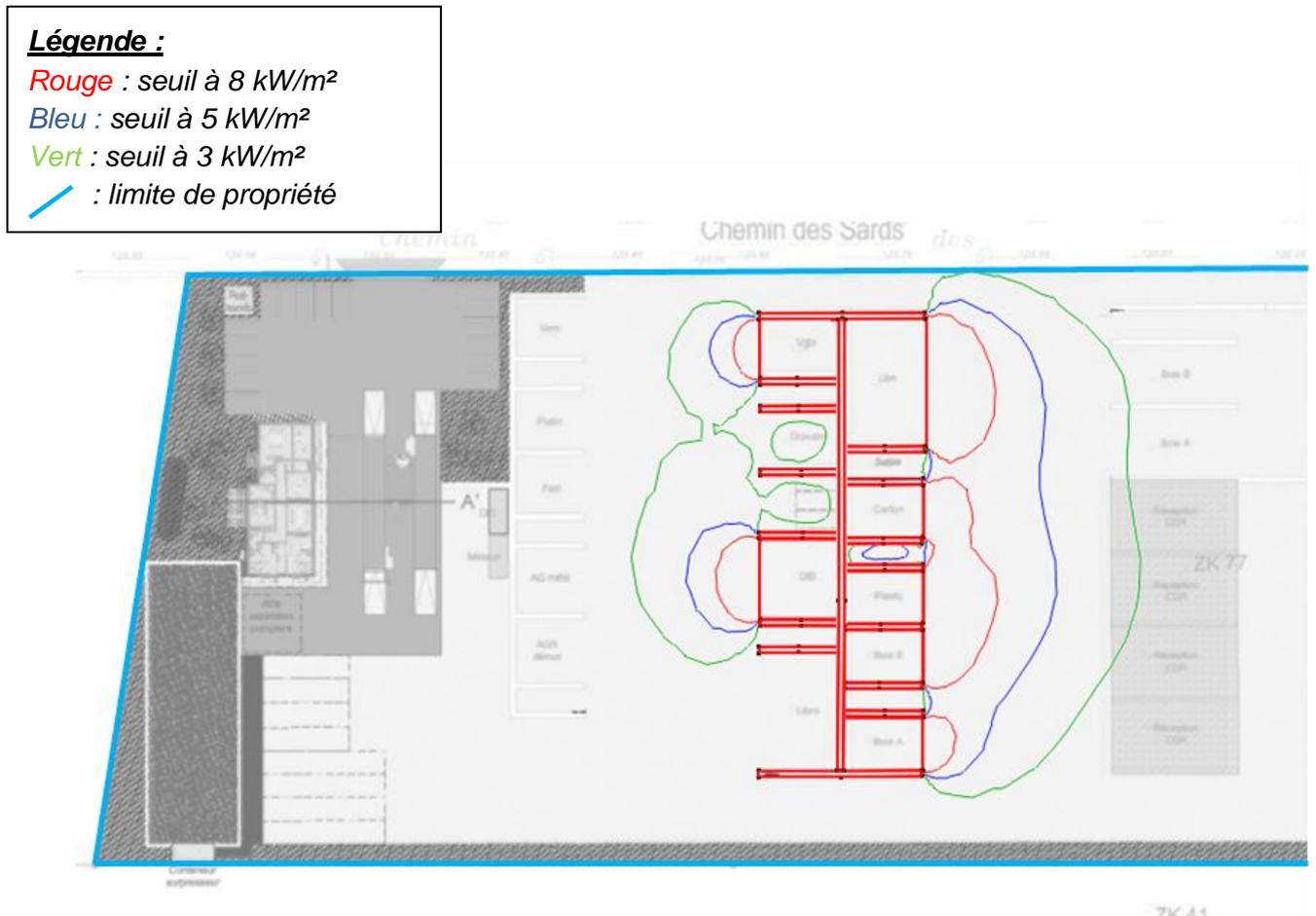


Figure 11. Résultats des modélisations à hauteur d'homme

A hauteur d'homme, l'ensemble des flux thermiques sont contenus dans les limites de site.

Tableau 7 : Distances des effets thermiques à hauteur d'homme – fiche n°4

Incendie	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à hauteur d'homme		
		Létaux Significatifs (8kW/m ²)	Létaux (5kW/m ²)	Irréversibles (3kW/m ²)
		*arrondi au supérieur	*arrondi au supérieur	*arrondi au supérieur
Déchets verts	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	-
	Ouest	4 m	7 m	13 m
DIB	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	-	-	-
	Ouest	6 m	10 m	18 m
DIB (alvéole « libre »)	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	10 m	16 m	28 m
	Ouest	-	--	-
Cartons	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	7 m	17 m	30 m
	Ouest	-	-	-
Films plastiques	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	10 m	19 m	30 m
	Ouest	-	-	-
Bois B	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	8 m	15 m	28 m
	Ouest	-	-	-

Bois A	Nord	-	-	-
	Sud	-	-	-
	Est	5 m	9 m	19 m
	Ouest	-	-	-

Résultats à mi-hauteur de flamme

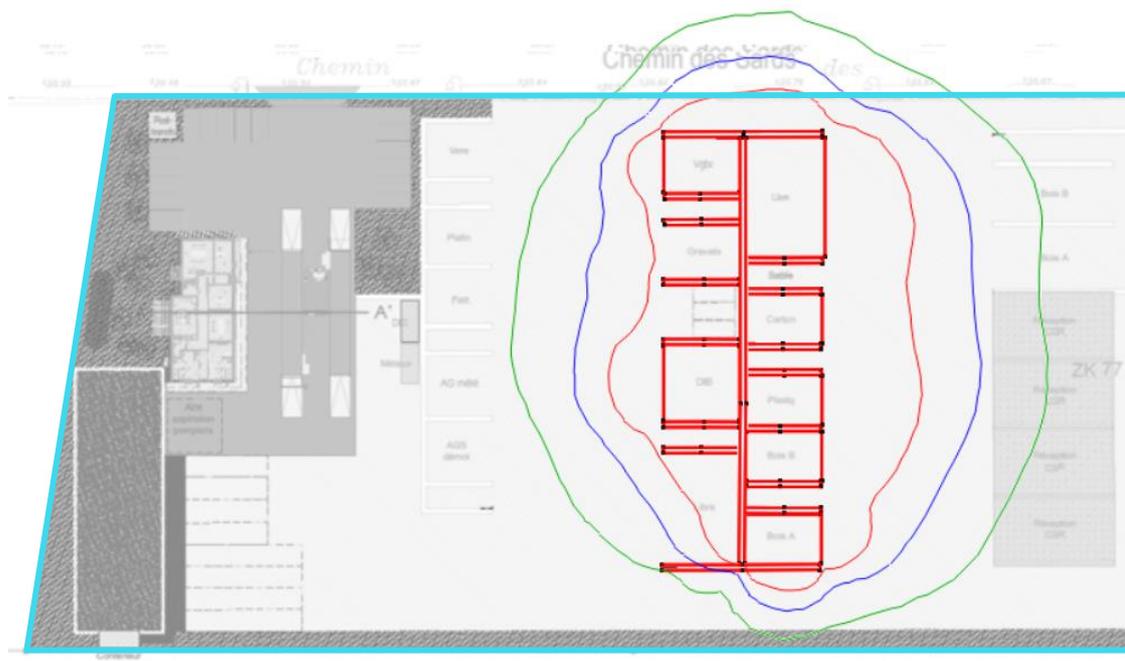


Figure 12 : Résultats des modélisations à mi-hauteur de flamme (hauteur moyenne 6 m : majorant)

A mi-hauteur de flamme :

- > Les flux de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² sortent des limites de site au nord.
- > Les flux de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² sont contenus dans les limites de site au sud, à l'est et à l'ouest.

Les flux qui sortent au nord des limites de site (flux 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m²) n'atteignent pas de bâtiments, voiries, structures ou d'habitations. Il s'agit d'une zone non aménagée (zone boisée). Aucun effet domino n'est attendu.

Le tableau en page suivante reprend les distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme.

Tableau 8 : Distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme – fiche n°4

Incendie	Mi-hauteur de flamme	Orientation	Distances d'effets en mètres à partir du bord du stock de déchets : distances des effets thermiques à mi-hauteur de flamme		
			Létaux Significatifs (8kW/m ²) *arrondi au supérieur	Létaux (5kW/m ²) *arrondi au supérieur	Irréversibles (3kW/m ²) *arrondi au supérieur
Déchets verts	6 m	Nord	5 m	10 m	16 m
		Sud	53 m	55 m	59 m
		Est	23 m	30 m	42 m
		Ouest	5 m	9 m	16 m
DIB	5.75 m	Nord	36 m	41 m	47 m
		Sud	18 m	22 m	25 m
		Est	26 m	35 m	45 m
		Ouest	8 m	13 m	21 m
DIB (alvéole « libre »)	4 m	Nord	7 m	11 m	18 m
		Sud	49 m	52 m	56 m
		Est	12 m	20 m	31 m
		Ouest	14 m	20 m	31 m
Cartons	4.6 m	Nord	30 m	34 m	41 m
		Sud	36 m	39 m	43 m
		Est	12 m	21 m	32 m
		Ouest	15 m	24 m	33 m
Films plastiques	5.95 m	Nord	42 m	47 m	53 m
		Sud	24 m	26 m	32 m
		Est	19 m	25 m	32 m
		Ouest	15 m	23 m	33 m
Bois B	4.6 m	Nord	50 m	55 m	61 m
		Sud	16 m	19 m	23 m
		Est	12 m	19 m	30 m
		Ouest	13 m	20 m	29 m

Bois A	Nord	62 m	67 m	73 m
	Sud	4 m	7 m	11 m
	Est	7 m	12 m	24 m
	Ouest	6 m	11 m	21 m

3. *Conclusion*



Crédit photo : Romari Rocher



A hauteur d'homme les flux de 3 kW/m², de 5 kW/m² et de 8 kW/m², ne sortent pas des limites de propriété.

A hauteur d'homme et à mi-hauteur de flamme, le flux de 8 kW/m² n'atteint pas de bâtiments ou de stocks combustibles. **Aucun effet domino n'est à prévoir ni à l'intérieur ni à l'extérieur du site.**