


RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

Sommaire

1.	ENVIRONNEMENT ET VOISINAGE	3
2.	POTENTIELS DE DANGERS	4
3.	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES	4
4.	RECAPITULATIF DES RISQUES	23
4.1	RISQUES D'ORIGINE EXTERNE	23
4.2	RISQUES D'ORIGINE EXTERNE	23
5.	POTENTIEL DE DANGERS RETENU : LE RISQUE INCENDIE	24
5.1	CHOIX DES SCENARII D'ACCIDENT MAJEURS	27
5.2	RESULTATS DE LA MODELISATION	27
5.2.1	<i>Scénario 1 : Incendie généralisé des ilots 1, 2, 3, 4 et 30.....</i>	<i>27</i>
5.2.2	<i>Scenario 2 : Incendie généralisé de l'ilot 11</i>	<i>29</i>
5.2.3	<i>Scenario 3 : Incendie généralisé des ilots 12, 15, 16, 17 et 18.....</i>	<i>30</i>
5.2.4	<i>Scenario 4 : Incendie généralisé de l'ilot 24.....</i>	<i>31</i>
5.2.5	<i>Scénario 5 : Incendie généralisé de l'ilot 28.....</i>	<i>32</i>
5.2.6	<i>Scénario 6 : Incendie généralisé des ilots 25 et 26</i>	<i>33</i>
5.2.7	<i>Scénario 7 : Incendie généralisé des ilots 5, 6, 7 et 8.....</i>	<i>34</i>
5.3	CONCLUSIONS DE LA MODELISATION	35
5.4	GESTION DE LA POLLUTION DES SOLS GENEREE PAR UN INCENDIE	36
5.4.1	<i>Débits requis.....</i>	<i>36</i>
5.4.2	<i>Moyens de confinement</i>	<i>37</i>
6.	MOYENS DE PREVENTION ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT.....	38
6.1	ORGANISATION GENERALE	38
6.2	MOYENS DE LUTTES CONTRE L'INCENDIE	38

	Résumé non technique de l'étude de dangers	Agence de Mercuès
---	--	-------------------

Ce résumé reprend de manière simple mais complète les points importants de l'étude de dangers et permet au lecteur d'avoir une vue d'ensemble du document avec ses conclusions et d'aller rechercher, si nécessaire, les détails des informations qui l'intéressent plus particulièrement.

Les différents chapitres abordés lors de l'étude de dangers sont :

- La description de l'environnement et du voisinage de l'établissement, qui décrit en particulier les intérêts à protéger,
- L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers,
- L'évaluation des risques qui constitue le cœur de l'étude de dangers,
- L'évaluation des effets des scénarii majeurs potentiels mis en évidence par l'analyse détaillée des risques.
- L'organisation de la sécurité, qui décrit entre autres les moyens de lutte contre un sinistre, est également détaillée, avec en particulier les moyens d'intervention permettant de lutter contre les sinistres majeurs mis en évidence au cours de l'étude.
- La cartographie précisant la nature et les effets des accidents majeurs est jointe à la fin de ce résumé non technique.

1. ENVIRONNEMENT ET VOISINAGE

La commune de Mercuès compte une population de 1 085 habitants au 1^{er} janvier 2013 (selon les populations légales 2013) et la commune d'Espère 1 026 habitants.

Les autres communes situées dans le rayon d'affichage sont listées dans le tableau ci-après avec les données des populations légales en 2013 :

Ville	Population légale en vigueur au 1er Janvier 2013
Mercuès	1 085
Espère	1 026
Calamane	477
Nuzéjols	345
Caillac	589
Pradines	3 627
Cahors	21 333
Boissières	380
Crayssac	755
Douelle	844
Total	30 461

Le site est situé en milieu rural, les habitations les plus proches sont à environ 250 mètres. Globalement, les zones d'habitats sont peu denses sur le secteur du site.

Il n'y a pas d'Etablissement Public Recevant du Public dans un rayon de 300 mètres autour du site.

De par sa vocation, la zone est dédiée aux activités industrielles. Il n'existe pas d'industrie lourde au sens strict du terme.

La ZAC des Grands Camps comprend les entreprises suivantes :

- Imprimerie France Quercy,
- MAEC et CRDE : assemblages des postes de transformation, des bornes et regards,
- PHM Group,
- Dorema Santé/ Pharmareva,
- Entreprise Martial,
- SAS Foie Gras Besse,
- Enseigne 2003,
- La coopérative CAPEL « La Quercynoise » : collecte de céréales, commercialisation de fruits et légumes,
- Quercy Tradi,
- Surca,
- Inéo,
- Allez&Cie,
- Hugon Sport,

- Dekra : contrôle technique des véhicules par l'Administration,
- Garage des Grands Camps,
- SARL Sangoï.

Sur la Commune d'Espère se trouvent également les entreprises suivantes :

- C3L SNC : centrale d'enrobés,
- FERREIRA Horacio : carrière,
- SEVIA SA : déchets et traitements.

2. POTENTIELS DE DANGERS

Les différentes sources potentielles de dangers associées aux installations faisant l'objet du présent dossier, sont représentées par :

- Le stockage et la distribution de gasoil et de gasoil non routier (pollution, incendie),
- Le stockage de matières combustibles : bois, plastique, papier/carton, encombrants... (pollution, incendie),
- L'installation de broyage de bois (pollution, explosion, incendie),
- Le stockage de pneus usagés (pollution, incendie),
- Le stockage de pile/batterie/accumulateur (pollution, explosion),
- Le stockage de D3E (pollution, incendie),
- Le stockage de produits dangereux (pollution, explosion, incendie),
- Le stockage d'eaux résiduaires (pollution),
- L'aire de lavage des camions et bennes (pollution),
- L'atelier de maintenance (pollution, explosion, incendie).

3. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

L'ensemble des risques liés aux activités du site et à son environnement est étudié de façon détaillée et systématique grâce à la mise en œuvre de la méthode d'« Analyse Détaillée des Risques » (ADR). L'ADR a pour but d'identifier les causes et la nature des accidents potentiels ainsi que les mesures de prévention et de protection nécessaires et existantes pour en limiter l'occurrence et la gravité.

Pour chaque système de l'installation, l'analyse des risques consistera à :

- à définir toutes les **situations dangereuses** susceptibles de survenir et d'avoir des conséquences sur la sécurité de l'installation et l'environnement,
- à déterminer les **causes** (d'origine interne ou externe au système) et **conséquences**,
- à évaluer, a priori, le niveau de **risque potentiel initial (Gravité GI, Probabilité PI, Risque RI)**,
- à lister les **barrières de prévention et de protection** existantes,
- à coter le niveau de **risque résiduel final (Gravité GF, Probabilité PF, Risque RF)**,
- à définir les **scénarii résiduels**,
- à définir les **cinétiques de développement** du potentiel danger des scénarii résiduels.

A – Stockage et distribution de gasoil et gasoil non routier												
Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	A1 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé du stockage de gasoil et GNR	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs à proximité de la cuve Personnel formé à la manipulation des extincteurs	2	D2	Incendie limité à la cuve Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	A2 –Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	A3 –Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos Portail d'accès à l'aire de distribution fermé constamment	E		2	E2		
	A4 – Incendie à proximité		D	3	D3	Absence de stockage de matières combustibles à proximité de la cuve enterrée	E		2	E2		
	A4' – Foudre		D	3	D3	Protection foudre du site	E		2	E2		
Pollution	A5 – Perte de confinement de la cuve	Pollution des eaux et du sol	B	3	B3	Cuve enterrée Consignes visant à s'assurer de l'état de la cuve Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Séparateur d'hydrocarbures, curé régulièrement Produits absorbants Consignes en cas de déversement	2	D2	Fuite rapidement confinée	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton
	A6 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton

A – Stockage et distribution de gasoil et gasoil non routier

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Explosion en cas d'accumulation de poussières de bois et en présence d'une source d'ignition	A7 – Électricité statique	Onde de choc Propagation d'incendie	B	3	B3	Vêtements de travail en coton Structure de la cuve mise à la terre	D	Personnel formé aux premiers secours	2	D2	Explosion réduite et confinée à la cuve enterrée	Phénomène instantané
	A8 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès à la station de carburant réservé au personnel	D		2	D2		
	A9 – Travaux par point chaud		C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	E		2	E2		
	A10 – Étincelles d'origine électrique		C	3	C3	Vérification annuelle des installations électriques Vérification périodique de la cuve de carburant	E		2	E2		
	A11 – Étincelles d'origine mécanique		C	3	C3	Plan de prévention imposant des outils anti-étincelants	E		2	E2		

B – Stockage de matières combustibles

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	B1 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé du stockage de matières combustibles	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité Stockage en casier de volume limité	D	Extincteurs sur site Personnel formé à la manipulation des extincteurs	2	D2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	B2 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au stockage limité aux personnes autorisées Stockage en casier de volume limité	D		2	D2		
	B3 – Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos Stockage en casier de volume limité	E		2	E2		
	B4 – Incendie à proximité		D	3	D3	/	D		2	D2		
	B4' – Foudre		D	3	D3	Protection foudre du site	E		2	E2		
Pollution	B5 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton

C – Broyeur Bois (1/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Explosion en cas d'accumulation de poussières de bois et en présence d'une source d'ignition	C1 – Électricité statique	Onde de choc Propagation d'incendie	B	3	B3	Vêtements de travail en coton Structure du broyeur mis à la terre Nettoyage fréquent	D	Personnel formé aux premiers secours	2	D2	Explosion réduite et confinée au broyeur	Phénomène instantané
	C2 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Enlèvement fréquent Accès au broyeur limité aux seuls salariés	D		2	D2		
	C3 – Travaux par point chaud		C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	C4 – Étincelles d'origine électrique		C	3	C3	Vérification annuelle des installations électriques Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	C5 – Étincelles d'origine mécanique		C	3	C3	Plan de prévention imposant des outils anti-étincelants Enlèvement fréquent	E		2	E2		

C – Broyeur Bois (2/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	C6 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé au niveau du broyeur	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs à proximité du broyeur Personnel formé à la manipulation des extincteurs	2	D2	Incendie limité au broyeur Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	C7 –Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au broyeur limité aux seuls salariés autorisés	D		2	D2		
	C8 –Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos	E		2	E2		
	C9 – Incendie à proximité		D	3	D3	Broyeur placé en extérieur	E		2	E2		
	C10 – Foudre		D3	3	D3	Protection contre la foudre du site	E		2	E2		
Pollution	C11 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Espace de stockage étanche Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton
	C12 – Émissions de poussières dans l'atmosphère	Pollution atmosphérique	C	3	C3	Règles d'utilisation du broyeur Formation du personnel autorisé	D	Accès au broyeur aux seules personnes autorisées	2	D2	Faible émission de poussières dans l'atmosphère	Phénomène lent car concentration faible

D – Stockage de Pneus

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	D1 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé du stockage de pneumatiques	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs sur site Personnel formé à la manipulation des extincteurs	2	D2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	D2 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	D3 – Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos	E		2	E2		
	D4 – Incendie à proximité		D	3	D3	/	D		2	D2		
	D5 – Foudre		D3	3	D3	Protection contre la foudre du site	E		2	E2		
Pollution	D6 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Espace de stockage étanche Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton

E – Stockage de piles / batteries / accumulateurs

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Explosion due à la présence d'hydrogène associée à la présence d'une source d'ignition	E1 – Électricité statique	Onde de choc Propagation d'incendie	B	3	B3	Vêtements de travail en coton Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent	D	Extincteurs à proximité du stockage Personnel formé aux premiers secours	2	D2	Explosion réduite et confinée en fûts et/ou géoboxs de stockage des Piles / Batteries / Accumulateurs	Phénomène instantané
	E2 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	E3 – Travaux par point chaud		C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	E4 – Étincelles d'origine électrique		C	3	C3	Vérification annuelle des installations électriques Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	E5 – Étincelles d'origine mécanique		C	3	C3	Plan de prévention imposant des outils anti-étincelants Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent	E		2	E2		

E – Stockage de piles / batteries / accumulateurs

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	E6 – Fuite d'électrolyte	Pollution des eaux et du sol	D	2	D2	Piles / Batteries / Accumulateurs stockés en fûts et/ou géoboxs Enlèvement fréquent	E	Personnel formé aux premiers secours	1	E1	Fuite dans le fût ou le géobox uniquement	Cinétique lente

F – Stockage de D3E

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	F1 – Fuite associée à un D3E contenant un fluide	Pollution des eaux et du sol	C	2	C2	Règles d'acceptation des déchets à l'entrée du site D3E stockés en caisses palettes ou en vrac	D	Personnel formé aux premiers secours	1	D1	Fuite limitée	Cinétique lente
	F2 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Espace de stockage étanche Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton
Incendie	F3 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé du stockage des D3E	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs sur site Personnel formé à la manipulation des moyens de secours	2	D2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	F4 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	F5 – Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos Alarme anti-intrusion dans les bureaux et locaux sociaux	E		2	E2		
	F6 – Incendie à proximité		D	3	D3	/	D		2	D2		
	F7 – Foudre		D	3	D3	Protection contre la foudre du site	E		2	E2		

G – Stockage de produits dangereux (1/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	G1 – Fuite associée à un emballage non vidé	Pollution des eaux et du sol	C	2	C2	Règles d'acceptation des déchets à l'entrée du site Emballages stockés en bacs étanches Personnel formé à la manipulation des déchets dangereux	D	Personnel formé aux premiers secours Rétention de 300 m ³ du bâtiment déchets dangereux Présence d'absorbant et de bacs de récupération Formation du personnel à la gestion des déversements accidentels	1	D1	Fuite limitée	Cinétique lente
	G2 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Espaces de stockage étanche Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention Rétention des eaux d'incendie des déchets dangereux au moyen de trois cuves de rétention de 3 m ³ enterrées et d'une vanne permettant la manœuvre Bâtiment déchets dangereux fait rétention sur 300 m ³	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction Formation du personnel à l'utilisation de la vanne	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton

G – Stockage de produits dangereux (1/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	G3 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé du stockage des emballages vides	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs et RIA sur site Personnel formé à la manipulation des moyens de secours	2	D2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	G4 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	G5 – Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos Bâtiment déchets dangereux fermé en dehors des heures d'ouverture	E		2	E2		
	G6 – Incendie à proximité		D	3	D3	/	D		2	D2		
	G7 – Foudre		D	3	D3	Protection du site contre la foudre Stockage en partie en intérieur	E		2	E2		

G – Stockage de produits dangereux (2/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Incendie	G8 – Mélange de produits incompatibles		D	3	D3	Consignes et plan de stockage Affichage du tableau de compatibilité des produits Sensibilisation du personnel au risque chimique Formation du personnel à la manipulation des déchets dangereux	E	Extincteurs et RIA sur site Personnel formé à la manipulation des moyens de secours	2	E2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
Explosion de produits inflammables associée à la présence d'une source d'ignition	G9 – Électricité statique	Onde de choc Propagation d'incendie	B	3	B3	Vêtements de travail en coton Enlèvement fréquent	D	Personnel formé aux premiers secours	2	D2	Explosion réduite et confinée au stockage de produits inflammables	Phénomène instantané
	G10 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Enlèvement fréquent Accès au stockage limité aux seules personnes autorisées	D		2	D2		
	G11 – Travaux par point chaud		C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	G12 – Étincelles d'origine électrique		C	3	C3	Vérification annuelle des installations électriques Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	G13 – Étincelles d'origine mécanique		C	3	C3	Plan de prévention imposant des outils anti-étincelants Enlèvement fréquent	E		2	E2		

H – Stockage d'eaux résiduaires

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	H1 – Perte de confinement des éléments de stockage	Pollution des eaux et du sol	C	2	C2	Consigne visant à s'assurer du bon état des contenants	D	Stockage en citernes sur dalle béton Consignes visant à s'assurer du bon état de la dalle Vérification régulière de la citerne à l'atelier de maintenance Personnel formé aux premiers secours Rétention des eaux sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention Présence d'absorbant et de bacs de récupération Formation du personnel à la gestion des déversements accidentels	1	D1	Fuite limitée	Cinétique lente

I – Atelier de maintenance (1/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	I1 – Fuite associée à un emballage percé	Pollution des eaux et du sol	C	2	C2	Fûts de produits stockés sur rétention Consignes visant à s'assurer du bon état de la rétention	D	Personnel formé aux premiers secours Rétention des eaux sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention Présence d'absorbant et de bacs de récupération Formation du personnel à la gestion des déversements accidentels	1	D1	Fuite limitée	Cinétique lente
	I2 – Eaux d'extinction Incendie	Pollution des eaux et du sol	C	3	C3	Formation du personnel aux situations d'urgence	D	Espace de stockage étanche Rétention des eaux d'incendie sur le site au moyen notamment, d'un bassin de confinement, de vannes de rétention	2	D2	Intervention rapide du personnel réduisant la quantité d'eau nécessaire à l'extinction	Phénomène lent. Se produit par infiltration dans la dalle béton
Incendie	I3 – Travaux par points chauds	Incendie généralisé à l'atelier de maintenance	C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité	D	Extincteurs et RIA dans le bâtiment de maintenance Personnel formé à la manipulation des moyens de secours Dispositions constructives	2	D2	Incendie limité à une partie du stockage Risque d'effets toxiques par les fumées de l'incendie Risque de pollution par les eaux d'extinction incendie	Cinétique lente : temps d'embrassement généralisé supérieur à une demi-heure
	I4 – Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Accès à l'atelier de maintenance limité aux seuls salariés autorisés	D		2	D2		
	I5 – Acte de malveillance		D	3	D3	Site clos Atelier fermé en dehors des heures	E		2	E2		

I – Atelier de maintenance (1/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
						d'ouverture du site						
	I6 – Incendie à proximité		D	3	D3	/	D		2	D2		
	I7 – Incompatibilité de produits		C	3	C3	Consignes et plan de stockage Affichage du tableau de compatibilité des produits Sensibilisation du personnel au risque chimique	D		2	D2		
	I8 – Foudre		D	3	D3	Protection contre la Foudre du site	E		2	E2		

I – Atelier de maintenance (2/2)

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Explosion de produits inflammables associée à la présence d'une source d'ignition	I9 – Électricité statique	Onde de choc Propagation d'incendie	B	3	B3	Vêtements de travail en coton Enlèvement fréquent	D	Personnel formé aux premiers secours Dispositions constructives	2	D2	Explosion réduite et confinée à l'atelier de maintenance	Phénomène instantané
	I10 - Cigarette		B	3	B3	Interdiction de fumer sur le site Enlèvement fréquent Accès au stockage limité aux seuls salariés	D		2	D2		
	I11 - Travaux par point chaud		C	3	C3	Consigne de sécurité pour les travaux par points chauds → Établissement de permis de feu et respect des distances de sécurité Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	I12 - Étincelles d'origine électrique		C	3	C3	Vérification annuelle des installations électriques Enlèvement fréquent	E		2	E2		
	I13 - Étincelles d'origine mécanique		C	3	C3	Plan de prévention imposant des outils anti-étincelants Enlèvement fréquent	E		2	E2		

J – Aire de lavage des camions et de bennes

Situation dangereuse	Causes	Conséquences	PI	GI	RI	Moyens de prévention	PF	Moyens de protection	GF	RF	Scénario résiduel	Cinétique
Pollution	J1 – Débordement du séparateur d'hydrocarbures	Pollution des eaux et du sol	C	2	C2	Entretien régulier du séparateur Utilisation de produits biodégradables	D	Personnel formé aux premiers secours	1	D1	Fuite limitée	Cinétique lente

Synthèse

L'analyse détaillée des risques a permis d'identifier les situations dangereuses suivantes (repérées par un n°) et pour chaque situation d'évaluer le niveau de risque.


Tous les cas envisagés et analysés sont reportés dans les matrices des risques suivantes :

<i>Probabilité (sens croissant de E vers A)</i>					
Gravité	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important		A3, A4, A4', B3, B4, B4', C8, C9, C10, D3, D4, D5, F5, F6, F7, G5, G6, G7, G8, I6, I5, I8	A1, A6, A9, A10, A11, B1, B2, B5, C3, C4, C5, C6, C11, C12, D1, D6, E3, E4, E5, F2, F3, G2, G3, G11, G12, G13, I2, I3, I7, I11, I12, I13	A2, A5, A7, A8, C1, C2, C7, D2, E1, E2, F4, G4, G9, G10, I4, I9, I10	
2. Sérieux		E6	F1, G1, H1, I1, J1		
1. Modéré					

Synthèse des risques initiaux

<i>Probabilité (sens croissant de E vers A)</i>					
Gravité	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important					
2. Sérieux	A3, A4, A4, A9, A10, A11, B3, B4', C3, C4, C5, C8, C9, C10, D3, D5, E3, E4, E5, F5, F7, G5, G7, G8, G11, G12, G13, I5, I8, I11, I12, I13	A1, A2, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B4, B5, C1, C2, C6, C7, C11, C12, D1, D2, D4, D6, E1, E2, F2, F3, F4, F6, G2, G3, G4, G6, G9, G10, I2, I3, I6, I7, I9, I10			
1. Modéré	E6	F1, G1, H1, I1, J1			

Synthèse des risques finaux

	Résumé non technique de l'étude de dangers	Agence de Mercuès
---	--	-------------------

Aucun scénario inacceptable (zone « rouge ») n'a été identifié.

Suite à la réalisation de l'analyse détaillée des risques sur les potentiels de dangers identifiés à partir des installations et équipements de Paprec Sud-Ouest, les différents scénarii étudiés mettent en avant que les mesures de prévention et de protection permettent de réduire la criticité des risques à un niveau moindre.

4. RECAPITULATIF DES RISQUES

4.1 Risques d'origine externe

Le site Paprec Sud-Ouest de Mercuès n'est pas implanté :

- à proximité ou dans la zone de dangers d'un aéroport civil ou militaire ;
- dans les zones d'effets d'une société ;
- dans une zone inondable ;
- dans une zone sismique à risque fort.

4.2 Risques d'origine externe

Les risques associés aux produits le plus souvent rencontrés sont :

- la pollution du milieu naturel (sol, eau, air),
- l'incendie.

Le risque associé aux activités exercées sur le site le plus souvent rencontrés est l'incendie.

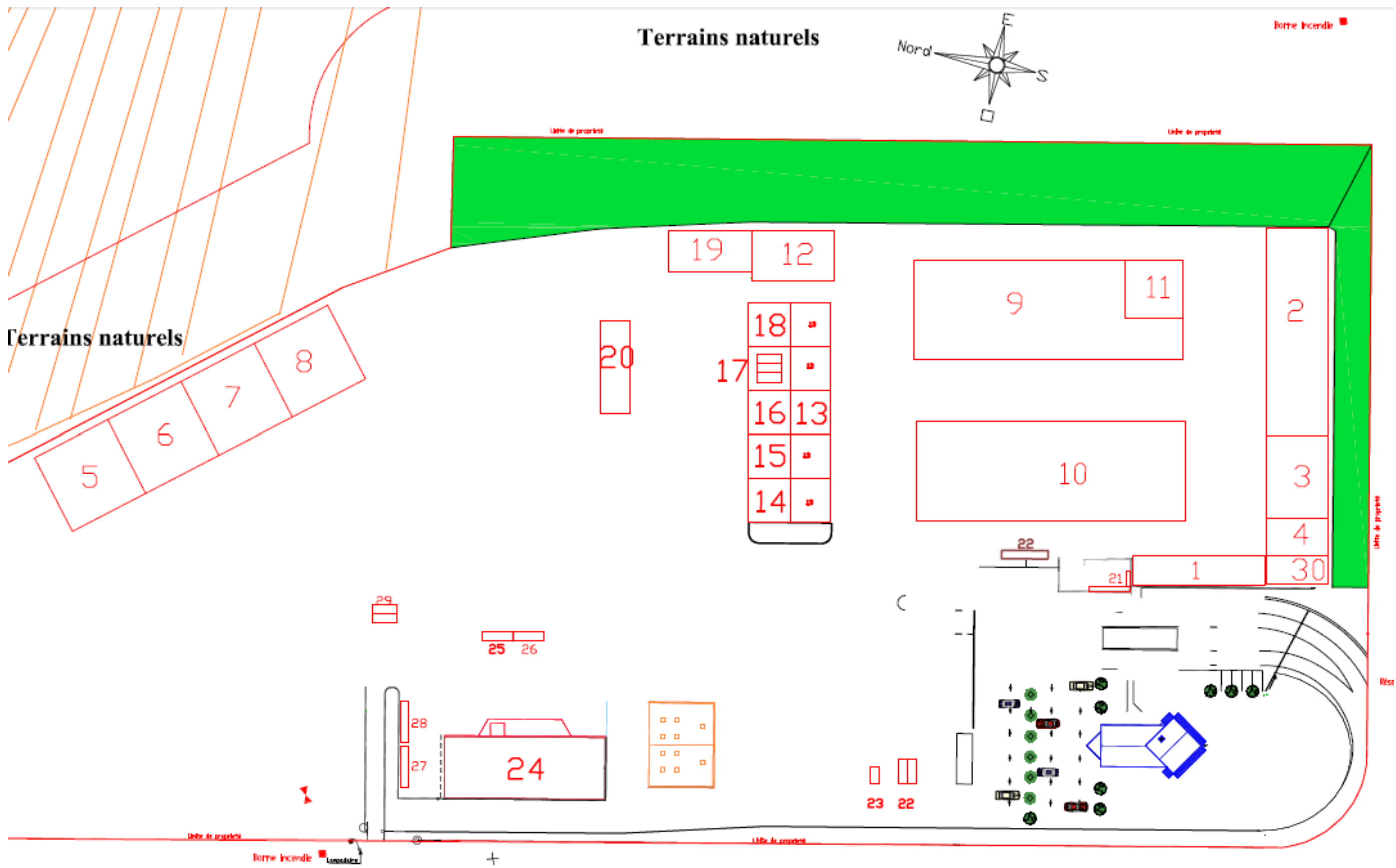
L'incendie étant le risque majeur de notre activité, nous vous présentons ci-dessous les scénarii retenus pour l'évaluation du risque et les conclusions apportées.

5. POTENTIEL DE DANGERS RETENU : LE RISQUE INCENDIE

Matières	N° ilot	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité (T/m ³)	Tonnages arrondies	Conditionnement	Amont / Aval
D3E	1	224	4	896	0,4	358	Vrac	Amont/Aval
D3E	2	750	4	3000	0,4	1200	Vrac	Amont/Aval
DEA	3	300	4	1 200	0,4	480	Vrac	Amont/Aval
DEA	4	135	4	540	0,4	216	Vrac	Amont/Aval
Bois B à broyer	5	400	4	1600	0,13	208	Vrac	Amont
Bois B broyé	6	400	4	1600	0,22	352	Vrac	Aval
Bois A broyé	7	400	4	1600	0,22	352	Vrac	Aval
Bois A à broyer	8	400	4	1600	0,13	208	Vrac	Amont
Ferraille	9	1364	6	8184	0,5	4092	Vrac	Amont/Aval
Ferraille	10	1560	6	9360	0,5	4680	Vrac	Amont/Aval
Pneumatiques usagés	11	196	2	392	0,25	98	Vrac	Amont/Aval
DND non valorisables/Déchets ultimes	12	240	4	960	0,4	384	Vrac	Amont/Aval
Métaux	13	530	4	2120	0,1	212	Vrac	Amont/Aval
Métaux	14	106	3	318	0,1	32	Vrac	Amont/Aval
DND propres et secs	15	140	4	560	0,3	168	Vrac	Amont/Aval
Refus de tri valorisables	16	100	3	300	0,35	105	Vrac	Amont/Aval
OM	17	39,6	2,2	90	0,28	25	Benne	Amont/Aval
Déchets de chantiers/Encombrants	18	100	5	500	0,5	250	Vrac	Amont/Aval

Matières	N° ilot	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité (T/m ³)	Tonnages arrondies	Conditionnement	Amont / Aval
Déchets inertes/Gravats	19	200	3	600	1	600	Vrac	Amont/Aval
Métaux	20	157,5	3	472,5	0,1	47	Conteneurs maritimes	Amont/Aval
Métaux	21	14	2	28	0,1	3	Benne	Amont/Aval
Boues de STEP	22	26,4	2,2	60	0,5	30	Benne	Amont/Aval
Déchets issus de l'assainissement et de l'hydro- curage	23	8,8	2,2	20	0,55	11	Citerne	Amont/Aval
DD (7 alvéoles) y compris les huiles usagées et les batteries	24	233	2	466	0,5	233	Vrac/caisses/fûts/GRV...	Amont/Aval
Absorbants souillés	25	17	2,4	40	0,4	16	Benne	Amont/Aval
Emballages vides souillés	26	17	2,4	40	0,4	16	Benne	Amont/Aval
Amiante liée	27	20	1	20	1	20	Palettes filmées/bigs bags	Amont/Aval
Graisses alimentaires	28	20	2	40	0,6	24	Fûts	Amont/Aval
Verre	29	26,4	2,2	30	1	30	Bennes	Amont/Aval
Papiers/cartons Plastiques	30	105	4	420	0,2	84	Vrac (caisses)	Amont/Aval

Tableau des stocks



Plan des stocks présents sur le site de Mercuès

5.1 Choix des scénarii d'accident majeurs

Dans le cadre de cette étude, les scénarii pris en compte sont l'incendie des différents ilots de stockages :

- Scénario 1 : incendie généralisé des ilots 1, 2, 3, 4 et 30
- Scénario 2 : incendie généralisé de l'ilot 11
- Scénario 3 : incendie généralisé des ilots 12, 15, 16, 17 et 18
- Scénario 4 : incendie généralisé de l'ilot 24
- Scénario 5 : incendie généralisé de l'ilot 28
- Scénario 6 : incendie généralisé des ilots 25 et 26
- Scénario 7 : incendie généralisé des ilots 5, 6, 7 et 8

Avant d'arriver à ces scénarii majeurs, rappelons tout d'abord qu'en période d'activité, un début d'incendie peut être maîtrisé par l'intervention du personnel à l'aide des moyens d'extinctions.

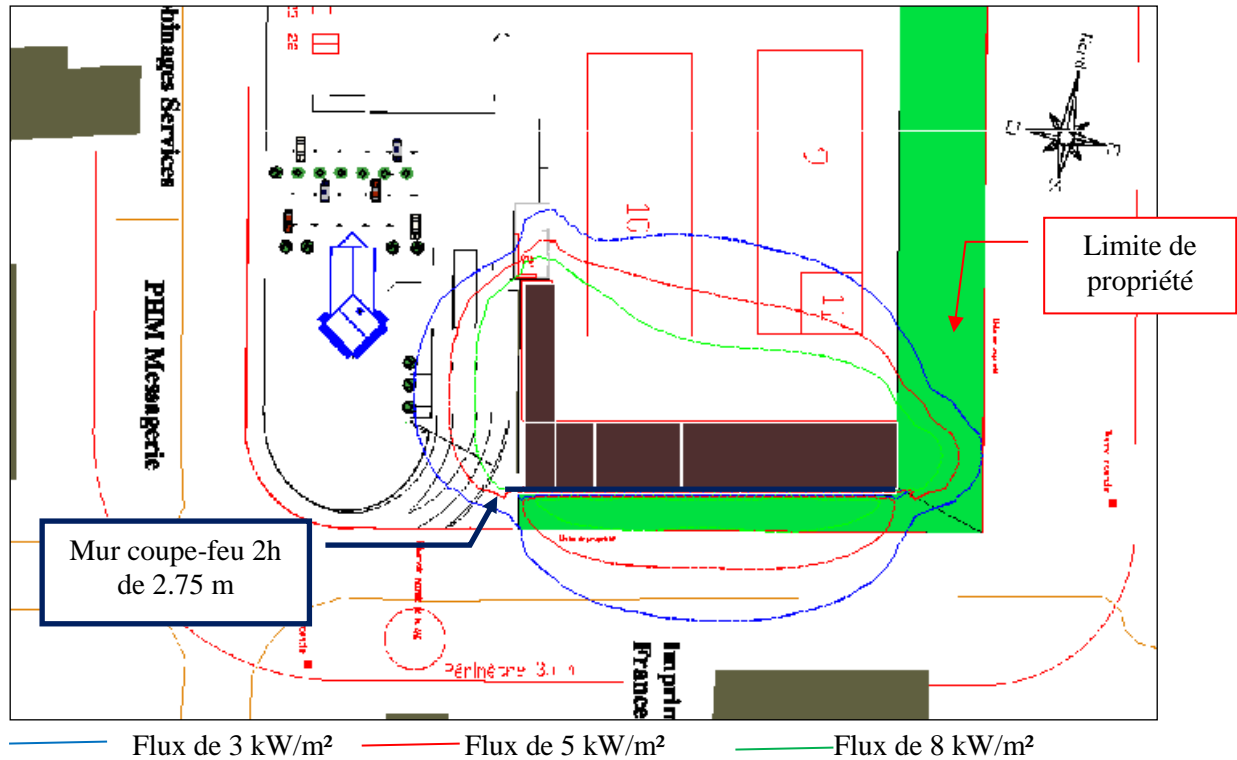
L'évaluation du niveau de risque réalisée ci-après suppose qu'il n'y ait aucune intervention des services d'incendie et de secours qui permet en réalité de réduire les flux thermiques émis par l'incendie, ce qui est extrêmement majorant.

NOTA : les ilots 9-10-13-14-19-20-21-22-23-27 et 29 étant composés de matériaux incombustibles (ferrailles / métaux / déchets inertes / gravats / boues de STEP / déchets d'assainissement et hydro curage / amiante liée et verre), ils ne seront pas simulés.

5.2 Résultats de la modélisation

5.2.1 Scénario 1 : Incendie généralisé des ilots 1, 2, 3, 4 et 30

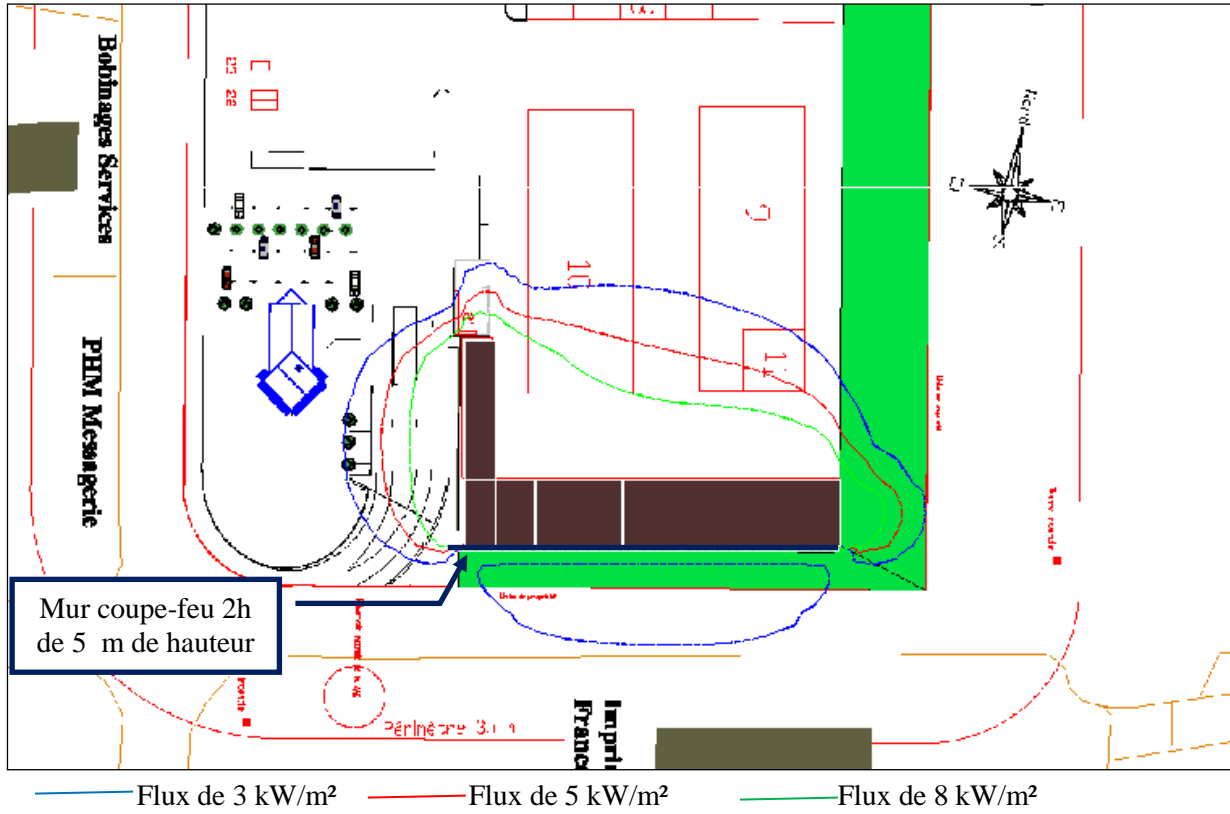
Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m²



Commentaires

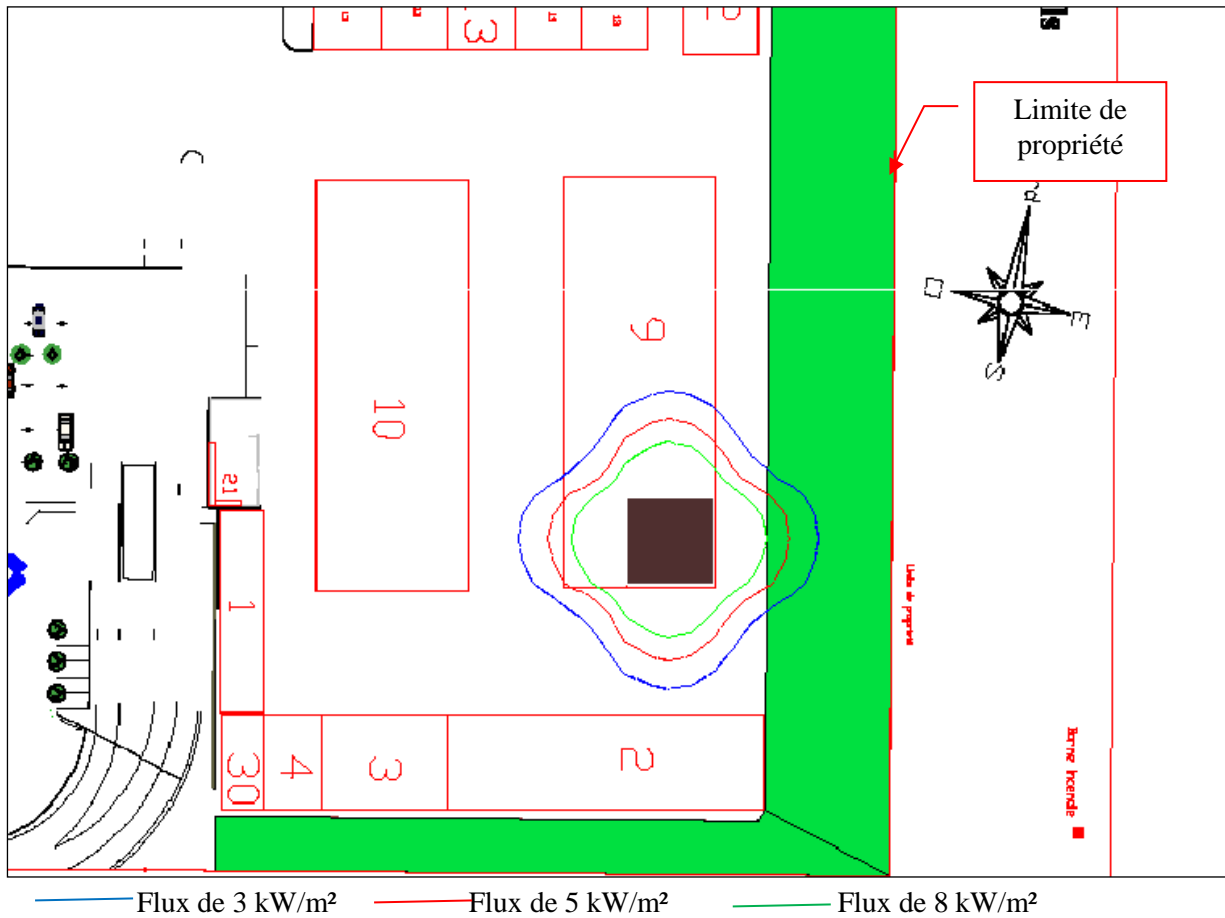
- Le flux de 8 kW/m² touche les ilots 21 et 10. Il s'agit de matières incombustibles (ferrailles et métaux). Il n'y a pas donc d'effet domino sur le site.
- Les flux de 3 kW/m² et 5 kW/m² sortent des limites de propriétés à des distances respectives de 20.55 m et 8.97 m mais ne touchent aucun bâtiment.

Afin de maintenir les flux de 5 kW/m² à l'intérieur du site, Il est donc nécessaire de rehausser le mur existant de 2.75 m à 5 m (cf. figure ci-dessous)



5.2.2 Scenario 2 : Incendie généralisé de l'îlot 11

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m²



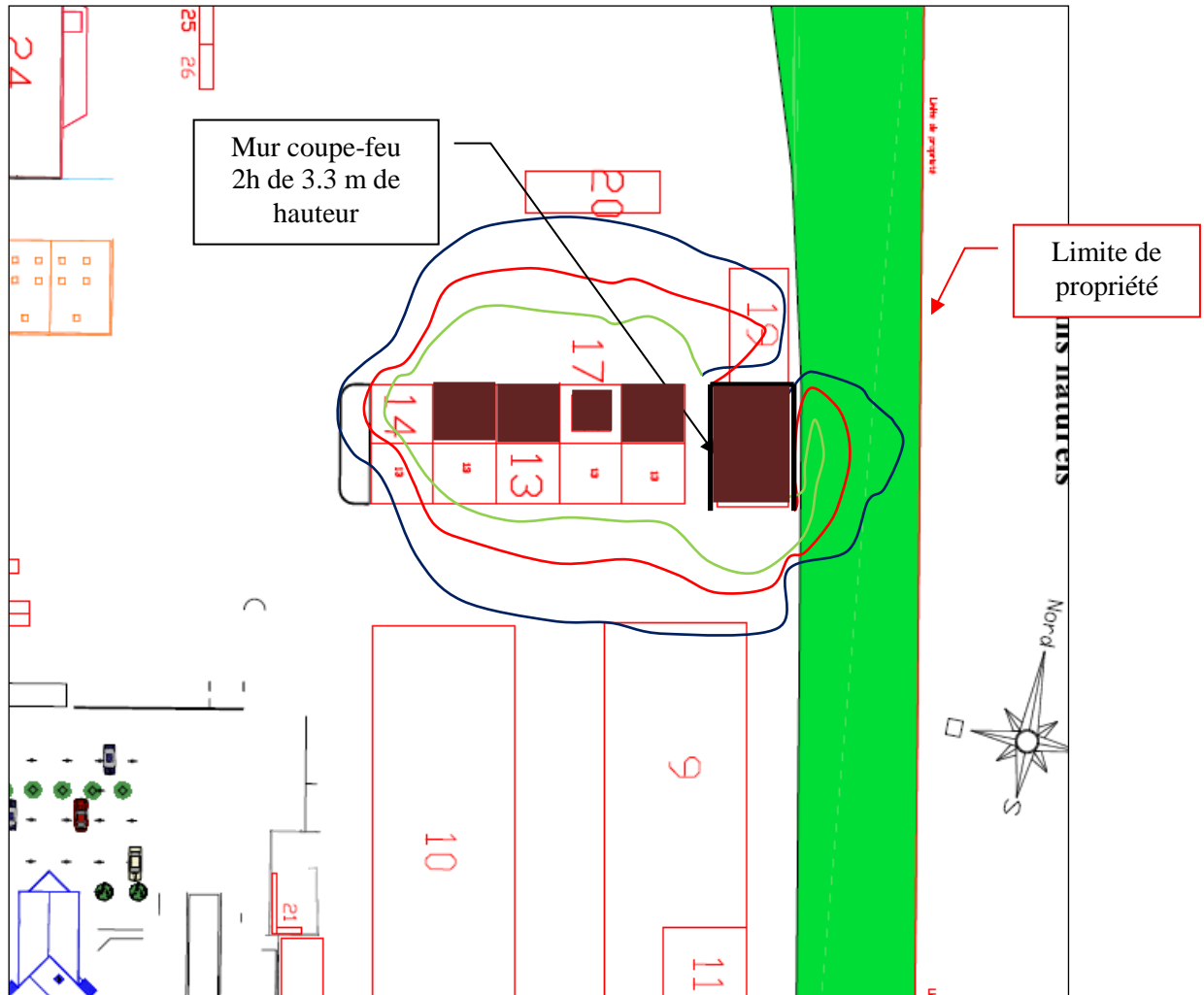
Commentaires :

- Les flux de 3 kW/m² et 5 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés.
- Le flux de 8 kW/m² touche l'îlot 9. Il s'agit de matières incombustibles. Il n'y a pas donc un effet domino.

Il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures complémentaires

5.2.3 Scenario 3 : Incendie généralisé des îlots 12, 15, 16, 17 et 18

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m²



— Flux de 3 kW/m² — Flux de 5 kW/m² — Flux de 8 kW/m²

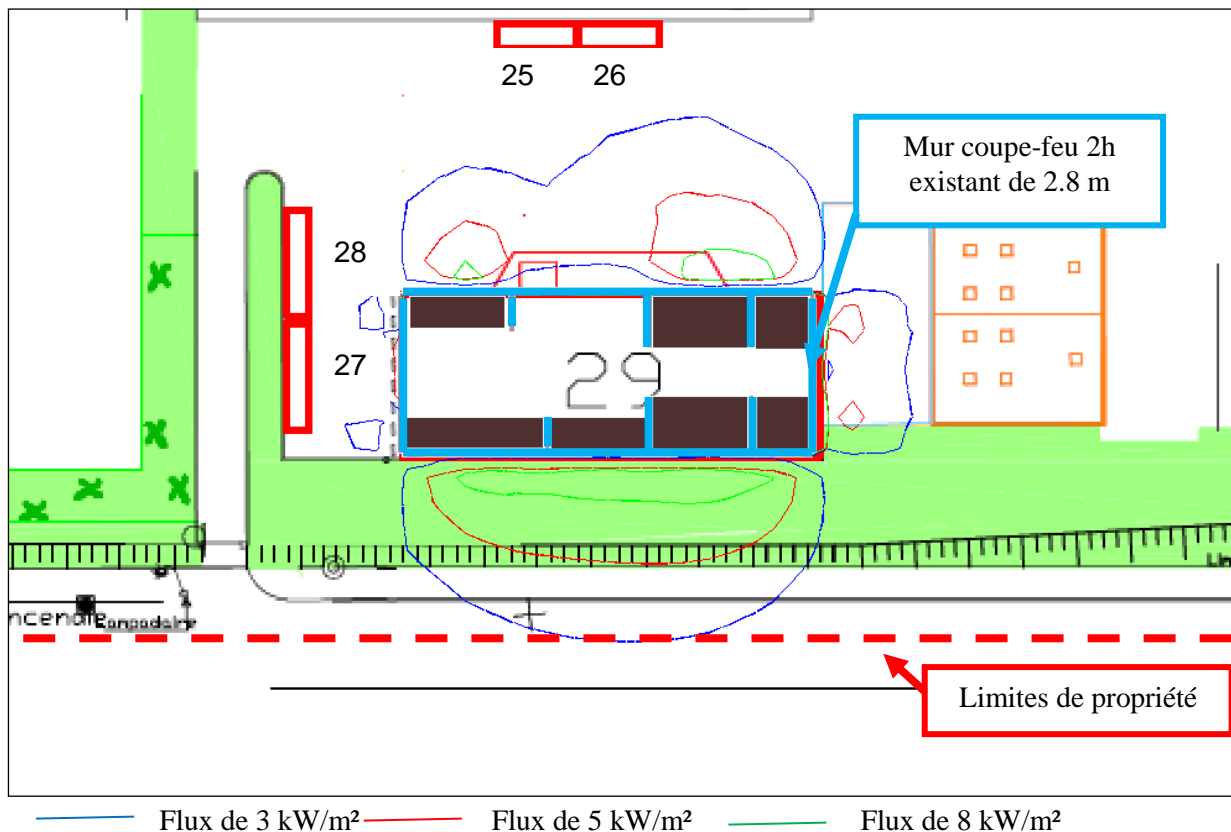
Commentaires :

- Les flux de 3 kW/m² et 5 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés
- Le flux de 8 kW/m² touche les îlots 14 et 13. Il s'agit de matières incombustibles. Il n'y a pas donc d'effet domino sur le site.

Il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures complémentaires

5.2.4 Scenario 4 : Incendie généralisé de l'îlot 24

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m² :



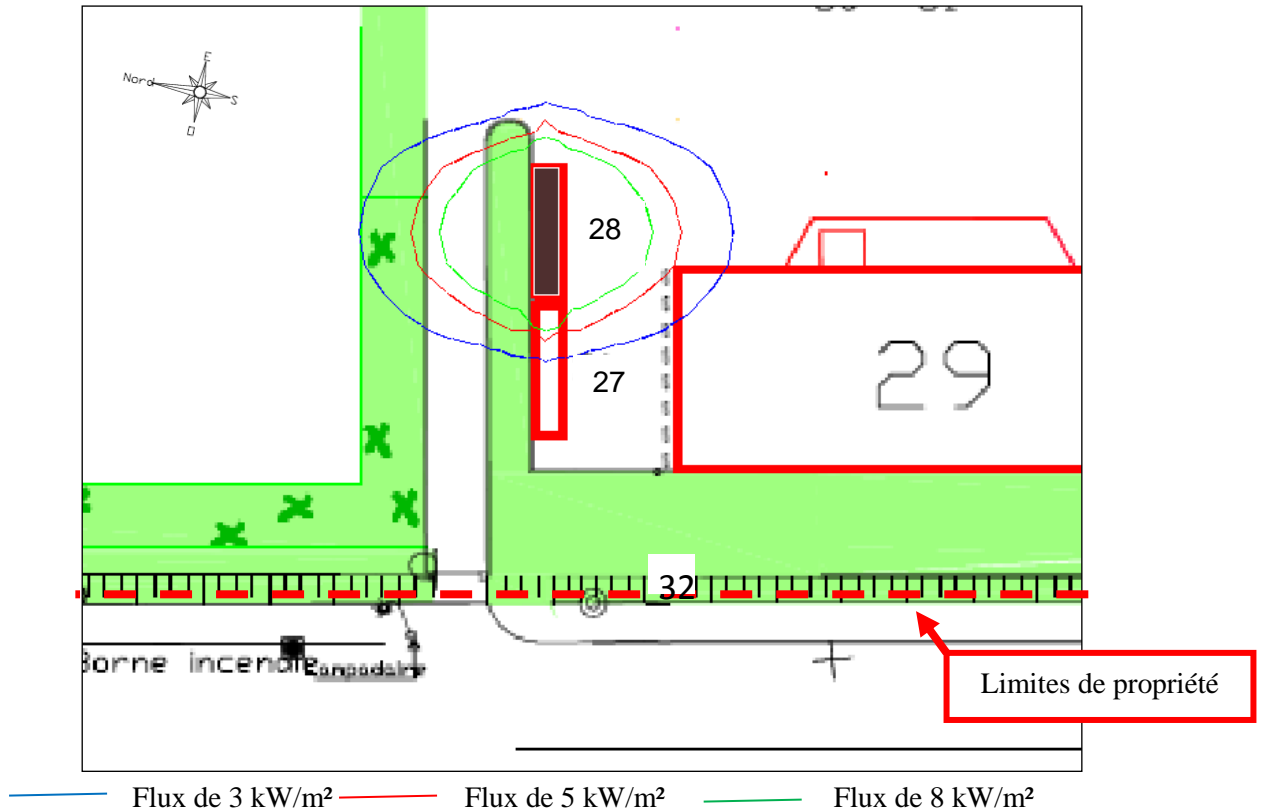
Commentaires

- Le flux de 8 kW/m² ne touche pas d'autres îlots de stockage. Il n'y a donc pas d'effet domino.
- Les flux de 8 kW/m² et 5 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés. Seuls le flux de 3 kW/m² sort de 7 m des limites de propriété mais ne touche aucun bâtiment voisin

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires

5.2.5 Scénario 5 : Incendie généralisé de l'îlot 28

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m².



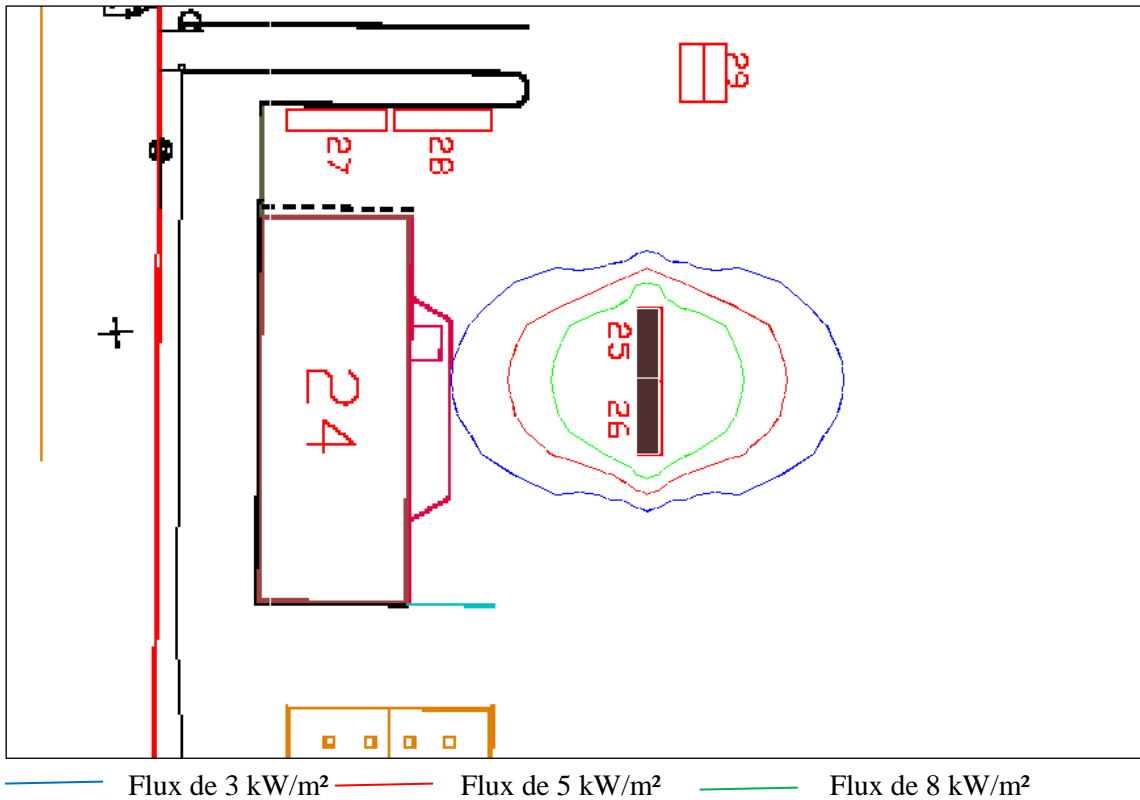
Commentaires

- Le flux de 8 kW/m² touche l'îlot de stockage n°27. Cet îlot est composé de matériaux incombustibles (amiante liée). Il n'y a donc pas d'effet domino.
- Les flux de 8 kW/m², 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires

5.2.6 Scénario 6 : Incendie généralisé des îlots 25 et 26

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m²



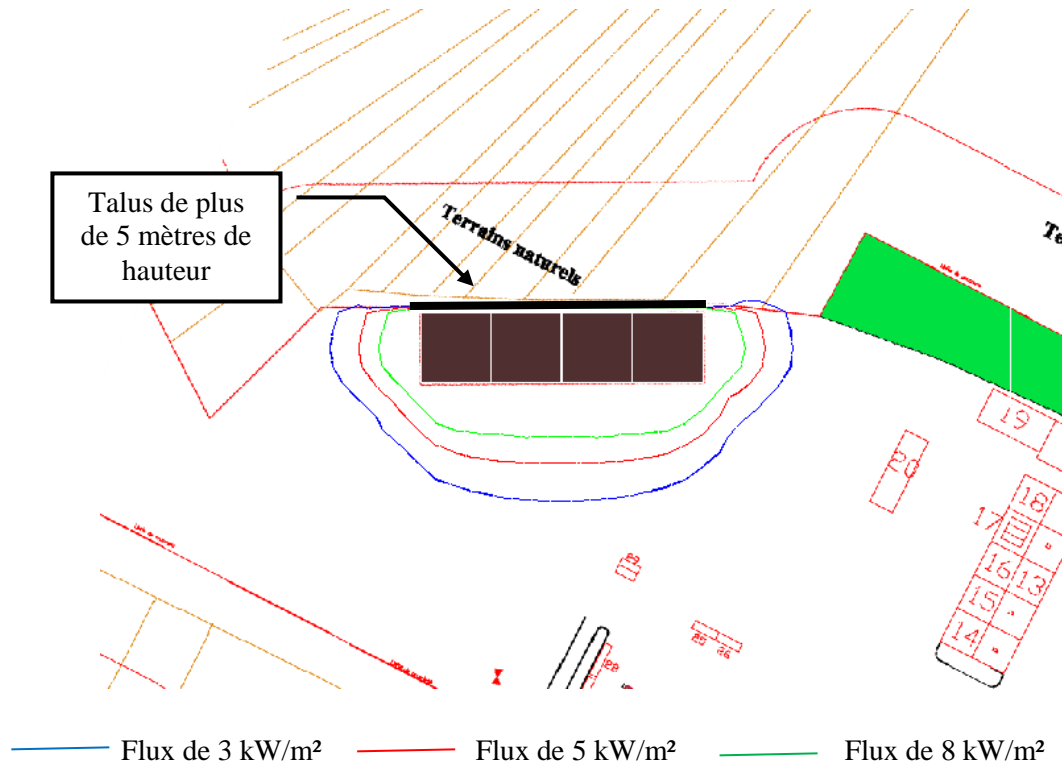
Commentaires

- Les flux de 3 kW/m² et 5 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun stockage sur le site. Il n'y a pas donc d'effet domino

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires

5.2.7 Scénario 7 : Incendie généralisé des ilots 5, 6, 7 et 8

Le plan suivant montre une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m²



Commentaires

- Les flux de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété grâce à la présence d'un talus de plus de 5 mètres de hauteur.
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun ilot de stockage sur le site. Il n'y a pas donc d'effet domino sur le site.

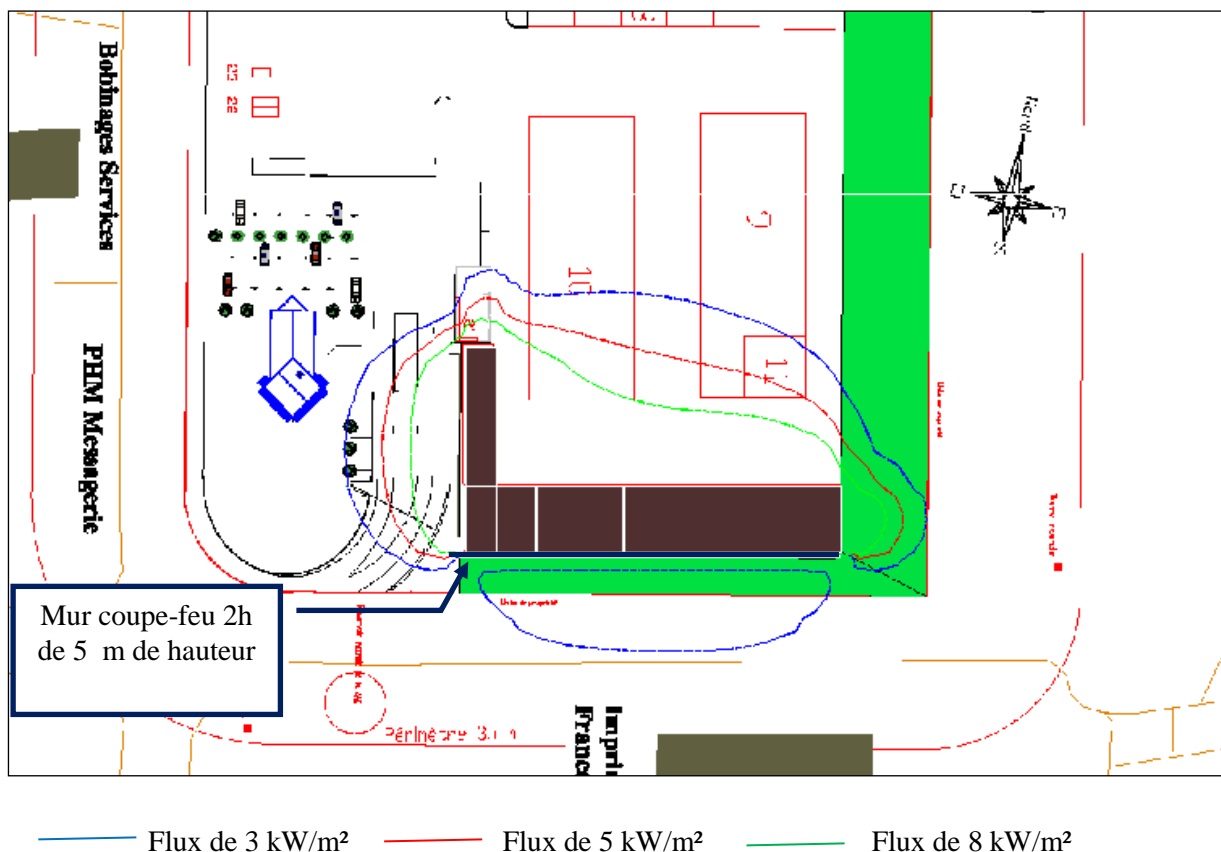
Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.

5.3 Conclusions de la modélisation

Pour l'ensemble des scénarii, les résultats obtenus montrent :

- qu'il n'y a pas d'effet domino entre les différents ensembles d'ilots de stockage. Il n'est donc pas nécessaire de faire une étude d'incendie généralisé sur l'ensemble du site. En effet, les différents ensembles d'ilots de stockage sont suffisamment espacés entre eux pour qu'il n'y ait pas un incendie généralisé sur le site.
- que les flux de 5 et 8 kW/m² restent à l'intérieur des limites de propriétés du site à l'exception du scénario 1.

Afin de maintenir ces flux à l'intérieur du site, il est nécessaire de rehausser le mur coupe-feu existant de 2.75 m à 5 m (cf. figure ci-dessous) dans **le scénario 1**. Nous nous engageons à rehausser le mur coupe-feu existant à 5 mètres d'ici la fin de l'année 2015.



5.4 Gestion de la pollution des sols générée par un incendie

Les eaux d'extinction sont autant utilisées pour éteindre un incendie que pour limiter les effets domino en refroidissant les zones voisines du départ d'incendie.

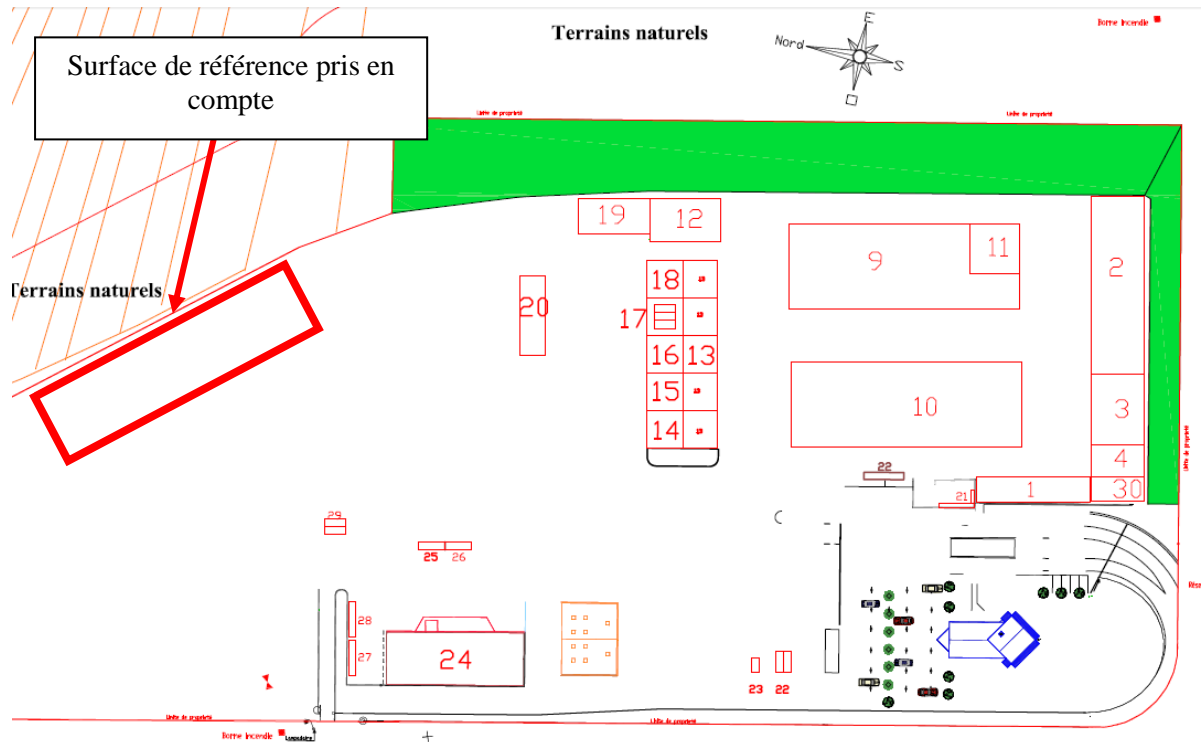
Compte tenu de l'exploitation du site, des dispositions constructives et des règles d'exploitation, le risque de propagation d'un incendie aux autres parties du site est jugé faible. Par conséquent, les besoins en eau pour prévenir tout effet domino resteront limités.

Afin d'évaluer quels seraient les besoins en eau des services d'incendie et de secours, nous avons appliqué la méthode décrite dans le guide pratique D9 « 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 Débits requis

La surface de référence la plus importante non recoupée est constituée par le stockage de bois, soit une surface de 1 600 m².



Les besoins en eau calculés sont de 180 m³/h soit 360 m³/2h.

5.4.2 Moyens de confinement

Les eaux d'extinction incendie seront retenues dans le bassin de rétention des eaux pluviales qui aura un volume de 1 200 m³ suffisant pour retenir donc la totalité des eaux d'extinction incendie.

Un dispositif d'obturation des réseaux sera mis en place au niveau du point de rejet afin de confiner dans le bassin de rétention des eaux pluviales la totalité des eaux d'extinctions incendie susceptible d'être polluées.

6. MOYENS DE PREVENTION ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

6.1 Organisation générale

Afin de limiter les risques, le site de Paprec Sud-Ouest – Agence de Mercuès a mis en place de dispositifs de prévention :

- Il est interdit de fumer sur le site ;
- Des vérifications périodiques systématiques sur matériel d'intervention sont effectuées (installations électriques, extincteurs...) conformément à la réglementation ;
- Le site est clos sur sa totalité ;
- Existence d'une alarme anti-intrusion dans les bureaux et les locaux sociaux ;
- Les consignes de sécurité sont affichées dans l'ensemble du site ;
- Les plans du bâtiment localisant les extincteurs, les commandes d'alarme et les commandes des exutoires de fumées sont également affichés ;
- Le site dispose d'un plan de secours et de recueils de consignes internes mises à disposition du personnel.

6.2 Moyens de luttés contre l'incendie

Afin de protéger les salariés et l'exploitation contre un incendie, le site de Paprec Sud-Ouest dispose de moyens internes :

- Des systèmes de désenfumage dans les bâtiments ;
- D'issues de secours en nombre suffisant fermées, équipées d'une barre anti-panique et s'ouvrant vers l'extérieur. Elles sont repérées par des blocs autonomes d'éclairage secours ;
- D'extincteurs en nombre suffisant répartis sur le site ;
- Un accès facile pour les engins pompiers.

Afin de lutter contre un incendie et de protéger les salariés et l'exploitation, le site de Paprec Sud-Ouest dispose de moyens externes :

- De 3 poteaux incendie situés sur le réseau public délivrant un débit simultané de 180 m³/h pendant 2 heures ;
- D'une réserve incendie en face de l'entrée du site qui sert pour les besoins en eaux pour les différentes entreprises ;
- Du Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) centralisant les appels.
- Du centre des Sapeurs-Pompiers de Cahors situé à environ 8 km du site permettant une intervention rapide de leur part.