

**RESUME NON TECHNIQUE
DE L'ETUDE DE DANGERS**

SOMMAIRE

1 - ENVIRONNEMENT ET VOISINAGE	4
2 - PRESENTATION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE ET DANS LE SECTEUR D'ACTIVITE	5
3 - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	5
4 - ORGANISATION DE LA SECURITE SUR LE SITE	6
5 - EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES	6
6 - QUANTIFICATION ET HIERARCHISATION DES DIFFERENTS SCENARIOS MAJEURS RESIDUELS ISSUS DE L'ANALYSE DES RISQUES.	7
6.1 RESULTATS DES MODELISATIONS	8
6.2 CONCLUSION	14
6.3 HIERARCHISATION DES SCENARIOS	14

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 :

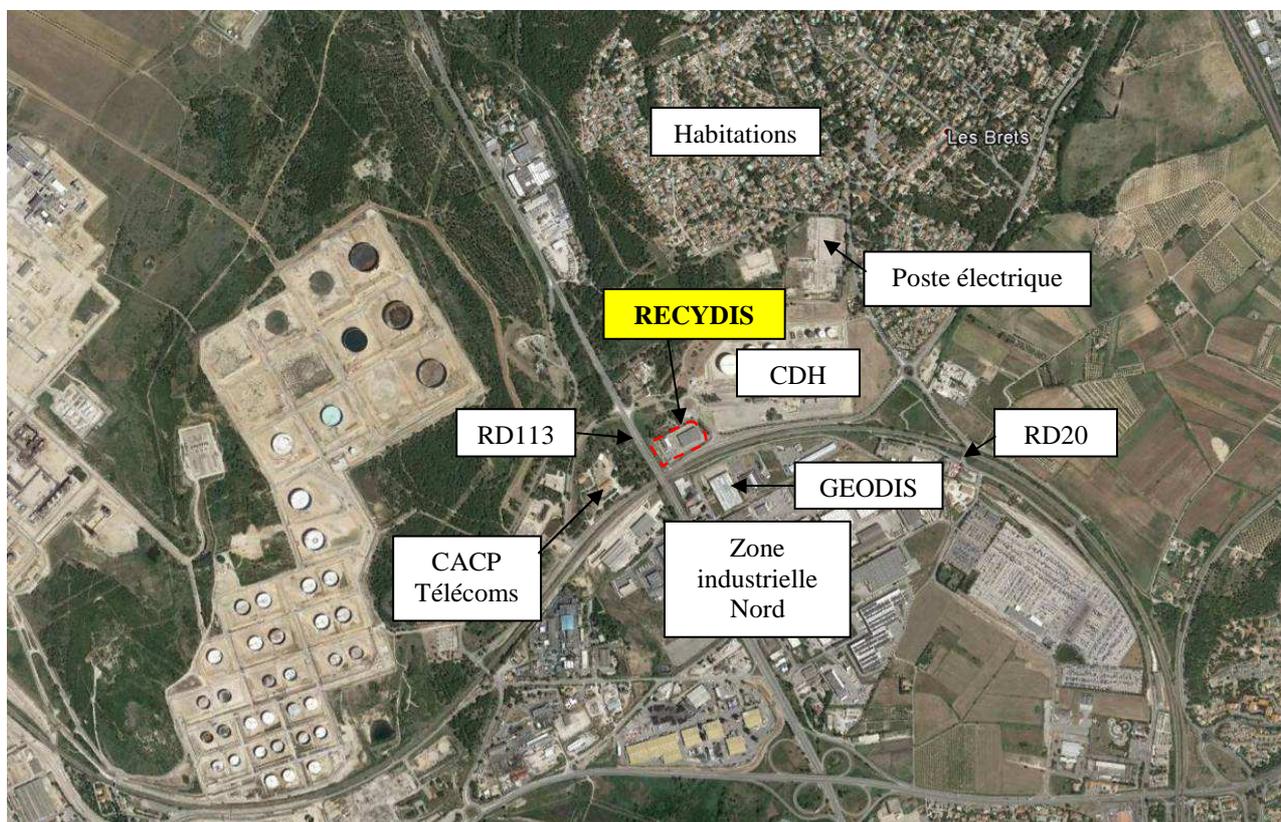
- La description de l'environnement et du voisinage de l'établissement, qui décrit en particulier les intérêts à protéger,
- L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers,
- L'analyse détaillée des risques,
- L'évaluation des effets des scénarii majeurs potentiels mis en évidence par l'étude de dangers.

1 - ENVIRONNEMENT ET VOISINAGE

Les différentes installations présentes aux alentours de **RECYDIS** sont recensées dans le tableau ci-dessous et localisées sur la figure suivante :

Affectation	Dénomination	Distance par rapport à RECYDIS
Habitations	La Grande Bastide	500 m au Nord
	Les Pugettes	610 m au Nord-Est
Axes routiers	RD113	1,3 km au Sud-Est
	RD20C	30 m à l'Ouest
Sites industriels	CDH (Seveso seuil haut)	En bordure du site au Sud
	GEODIS	20 m au Nord-Est
	CACP Télécom	100 m au Sud-Est
Poste électrique (225 kV)		150 m au Sud-Ouest
Etang de Vaïne (sous ensemble de l'étang de Berre)		450 m au Nord-Est
		1,2 km au Sud

Installations voisines



Vue aérienne du site d'exploitation

2 - PRESENTATION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE ET DANS LE SECTEUR D'ACTIVITE

Les différents sinistres relevés dans l'étude de l'accidentologie (données BARPI) mettent en évidence que l'incendie est la principale cause de sinistre pour ce secteur d'activité. Les causes des départs de feu sont rarement identifiées. Parmi les hypothèses avancées pour certains des incendies, les causes potentielles sont l'origine électrique et la réaction chimique (incompatibilité).

Aucun accident de type incendie, explosion ou pollution, n'a été recensé sur les sites du réseau **RECYDIS**.

3 - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les principaux risques inhérents à l'activité sont :

- **l'incendie**. Ce risque concerne en particulier les produits et matériaux combustibles :
 - solvants non halogénés stockés dans des cuves extérieures sur rétention,
 - déchets d'équipements électriques et électroniques et sources lumineuses, stockés en caisses grillagées (PAM et écrans) et caisses palettes (GEM froid et hors froid) dans le bâtiment (cellule Est)
 - piles, batteries et accumulateurs stockés en caisses palettes grillagées dans la cellule Est du bâtiment,
 - aérosols stockés en caisses palettes grillagées dans la cellule Ouest du bâtiment,
 - déchets dangereux conditionnés (acides/bases, phytosanitaires, huiles usagées, pâteux, DTQD) dans le bâtiment,
 - déchets dangereux conditionnés ou à conditionner sous l'auvent (déchets pâteux, eaux souillées),
 - Bois créosoté stocké en bennes étanches à l'extérieur,
 - Déchets pâteux stockés dans une benne à l'extérieur,
 - Emballages vides souillés stockés en fûts et GRV sous l'auvent et en bennes étanches à l'extérieur de l'auvent.
- **l'explosion** de déchets d'aérosols ou des cuves de liquides inflammables pris dans un incendie.
- **la pollution** des eaux pluviales pouvant être générée par un déversement accidentel de liquide.

Le rejet d'éventuelles eaux d'extinction d'incendie constitue également un facteur de pollution. Le site dispose des moyens de confinement de ces eaux (bassin d'orage, rétentions au niveau des cuves et de l'auvent, rétention formée par un muret en point bas du terrain).

Les facteurs de risques externes à l'établissement ont été étudiés (foudre, séisme, inondation...), le site n'est pas particulièrement concerné par l'un de ces facteurs de risques.

L'établissement étant implanté à proximité immédiate d'espaces boisés, il est concerné par le risque de feu de forêt. Afin de limiter au maximum le risque de propagation d'un incendie, les mesures nécessaires sont mises en place sur le site, telles que les mesures générales de prévention du risque incendie, la mise à disposition des ressources en eau d'extinction et l'entretien des espaces verts.

RECYDIS est localisé dans le périmètre d'étude du PPRT de la société CDH. Il est à noter que le délai de prescription de ce PPRT est prolongé en raison notamment de l'absence d'activité sur le site CDH à ce jour. Ce PPRT n'est donc pas applicable au moment de la rédaction du présent dossier.

4 - ORGANISATION DE LA SECURITE SUR LE SITE

Elle repose sur la formation du personnel, les mesures préventives (interdiction de fumer, consignes de sécurité...), la mise en place de procédures (conduite à tenir en cas d'incendie, procédures d'évacuation), la fermeture du site en dehors des horaires d'ouverture, la mise en place de contrôles périodiques de sécurité des installations ou encore la présence de moyens d'extinction adaptés.

Les principaux dispositifs de sécurité et de prévention sont :

- un réseau de Robinets d'Incendie Armés répartis dans les zones à risque,
- une répartition d'extincteurs dans l'ensemble du site,
- trois poteaux incendie présents dans l'enceinte de l'établissement,
- une extinction automatique constituée de sprinklers à déclenchement automatique au niveau des rétentions des cuves de stockage,
- des murs coupe-feu et des rideaux d'eau au niveau de l'auvent,
- des murs coupe-feu dans le bâtiment,
- des dispositifs de confinement des eaux d'extinction incendie (bassin d'orage et rétentions).

5 - EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES

Cette analyse a porté sur l'ensemble des installations prévues afin d'identifier tous les scénarios susceptibles d'être directement ou par effet domino à l'origine d'un accident majeur.

La méthode d'analyse présente pour chaque installation ou groupes d'installations rencontrés :

- le rappel des potentiels de dangers,
- les situations dangereuses (événements pouvant conduire à la libération des potentiels de dangers),
- les causes,
- les scénarios d'accidents susceptibles d'être rencontrés et leur possibilité de générer une propagation du sinistre par effets dominos (enchaînement d'accidents),
- la cinétique de développement de l'incident considéré,
- la cotation du risque initial permettant d'apprécier :
 - la probabilité d'occurrence de l'événement redouté ou de la situation de danger associée,
 - la gravité des conséquences de cet événement sur l'un ou l'autre des paramètres (effets sur les personnes et/ou sur les biens et l'environnement).
- mesures de maîtrise des risques techniques et organisationnelles prévues,
- cotation du risque résiduel tenant compte des barrières de sécurité sur la base de l'échelle de criticité de niveau 1.

Le résultat de la cotation permet de définir les risques considérés comme significatifs (scénario critique) et qui doivent faire l'objet d'une étude plus approfondie.

6 - QUANTIFICATION ET HIERARCHISATION DES DIFFERENTS SCENARIOS MAJEURS RESIDUELS ISSUS DE L'ANALYSE DES RISQUES.

Une modélisation d'incendie (calcul des flux thermiques) a été réalisée à l'aide d'un logiciel spécifique (Fluidyn Panfire), en considérant une inflammation de l'ensemble des dépôts de matière combustible sans intervention humaine.

Dans le cas présent, 6 scénarii ont été analysés :

N° de scénario	Type de scénario	Localisation
Scénario n°1	Incendie généralisé des ilots 1 (DEEE et sources lumineuses), et 2 (Piles/batteries/accumulateurs)	Cellule Est du bâtiment
Scénario n°2	Incendie généralisé des ilots 4 (Déchets dangereux conditionnés), 5 (DTQD), 6 (Aérosols), 7 (Déchets dangereux conditionnés) et 8 (Contenants vides lavés ou à laver)	Cellule Ouest du bâtiment
Scénario n°3	Incendie généralisé de l'ilot 11 (Déchets pâteux)	Extérieur, à l'Est du bassin d'orage
Scénario n°4	Incendie généralisé des ilots 12, 13, 14, 15 et 16 (Déchets dangereux (conditionnés ou à conditionner) et EVS)	Au niveau de l'auvent
Scénario n°5	Incendie généralisé des ilots 10, 12, 13, 14, 15 et 16 (Bois créosoté, Déchets dangereux (conditionnés ou à conditionner) et EVS)	Au niveau de l'auvent
Scénario n°6	Incendie généralisé de la cuvette de rétention n° 1 (liquides potentiellement inflammables)	Parc de stockage des cuves aériennes
Scénario n° 7	Incendie généralisé de l'ilot 17 (déchets non dangereux : papiers/carton, déchets ultimes....)	Extérieur, à côté du quai de chargement - déchargement

6.1 Résultats des modélisations

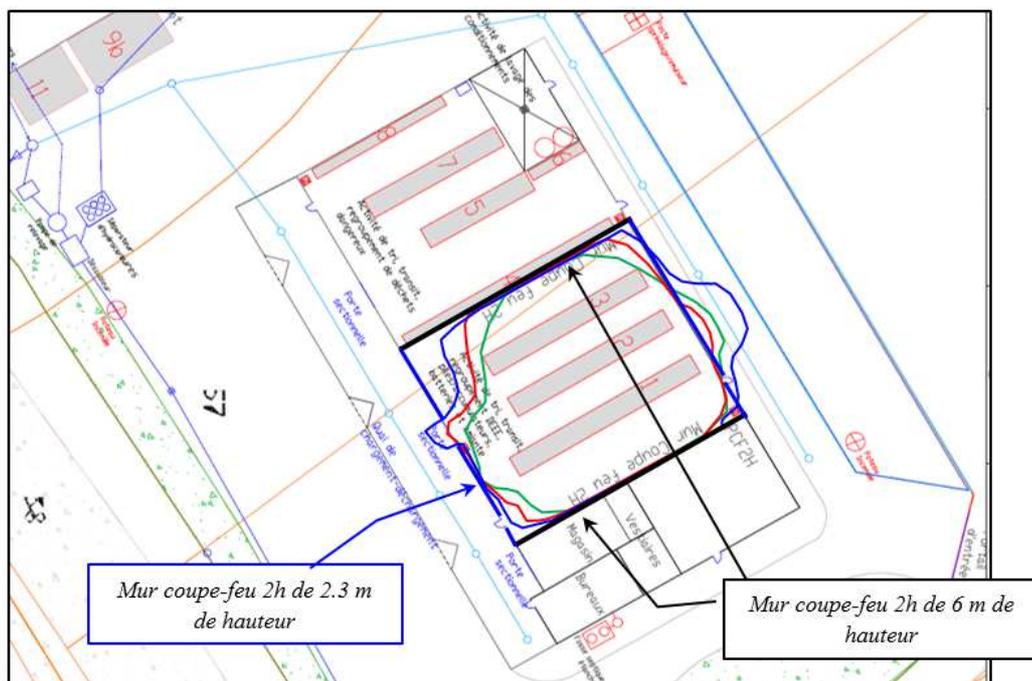
➤ Scénario 1

Le flux de 8 kW/m² touche l'îlot 3. Il s'agit de stockages de déchets incombustibles (déchets d'amiante). Il n'y a donc pas d'effet domino.

Le flux de 8 kW/m² ne touche pas l'autre cellule du bâtiment grâce à la présence du mur coupe-feu 2h et parce que la toiture est recouverte d'une bande de protection incombustible (floquée) sur une largeur de 5 m de part et d'autre des parois séparatives.

Les flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.



— Flux de 3 kW/m²

— Flux de 5 kW/m²

— Flux de 8 kW/m²

Incendie généralisé des îlots 1 (DEEE et sources lumineuses), et 2 (Piles/batteries/accumulateurs)

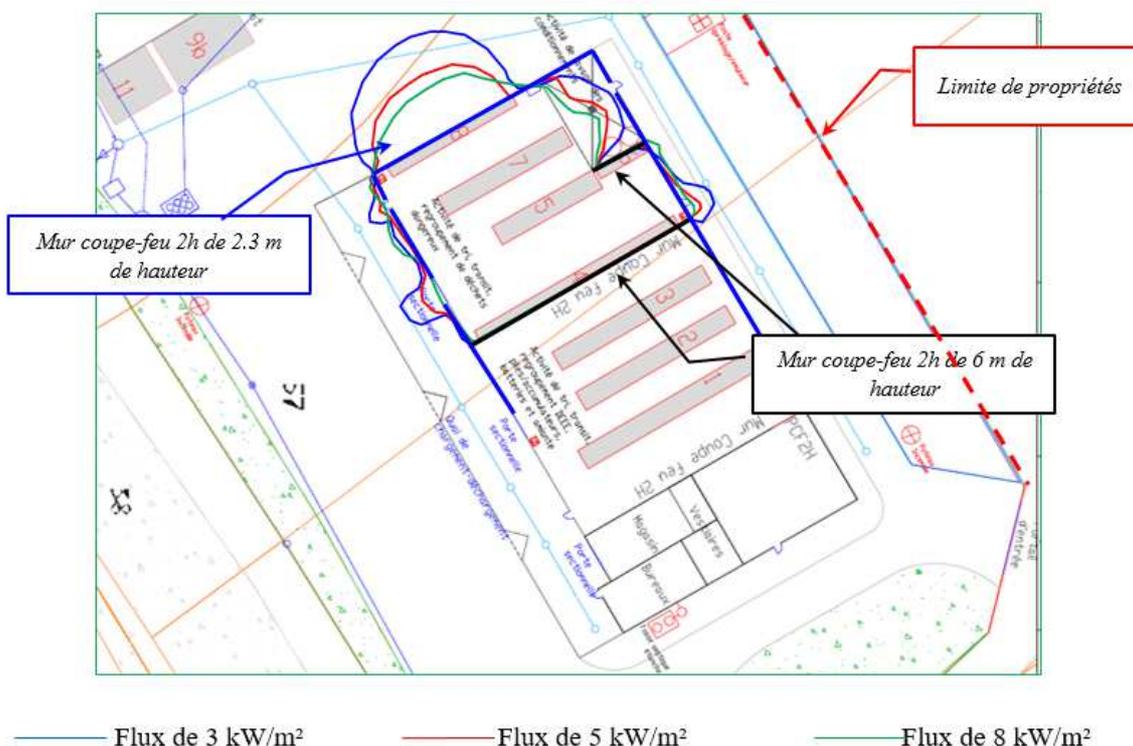
➤ **Scénario 2**

Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun îlot de stockage. Il n'y a donc pas d'effet domino.

Le flux de 8 kW/m² ne touche pas l'autre cellule du bâtiment grâce à la présence du mur coupe-feu 2h et parce que la toiture est recouverte d'une bande de protection incombustible (floquée) sur une largeur de 5 m de part et d'autre des parois séparatives.

Aucun des flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sort des limites de propriété.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.



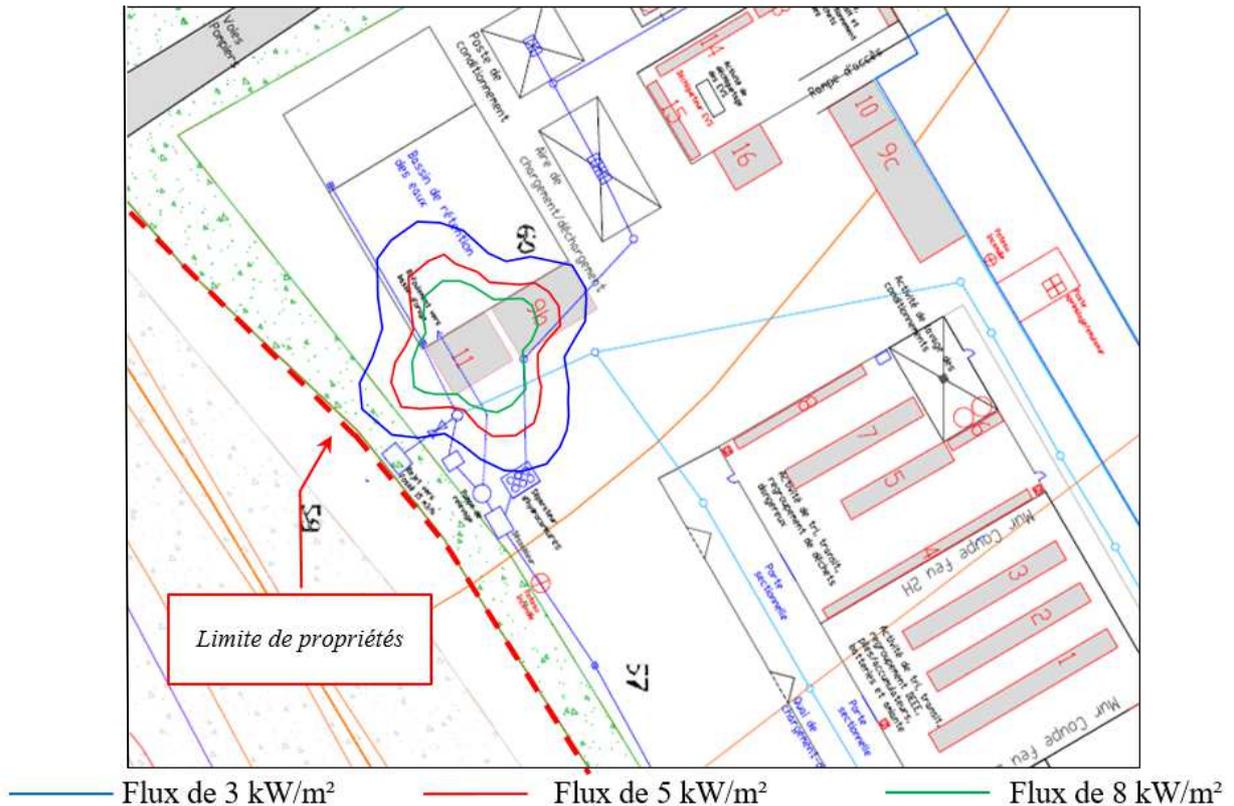
Scénario n°2 : Incendie généralisé des îlots 4, 5, 6, 7 et 8

➤ **Scénario 3**

Le flux de 8 kW/m² touche l'îlot 9b. Il s'agit de stockages de déchets incombustibles (bennes de déchets d'amiante). Il n'y a donc pas d'effet domino.

Les flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.



Scénario n°3 : incendie généralisé de l'îlot 11

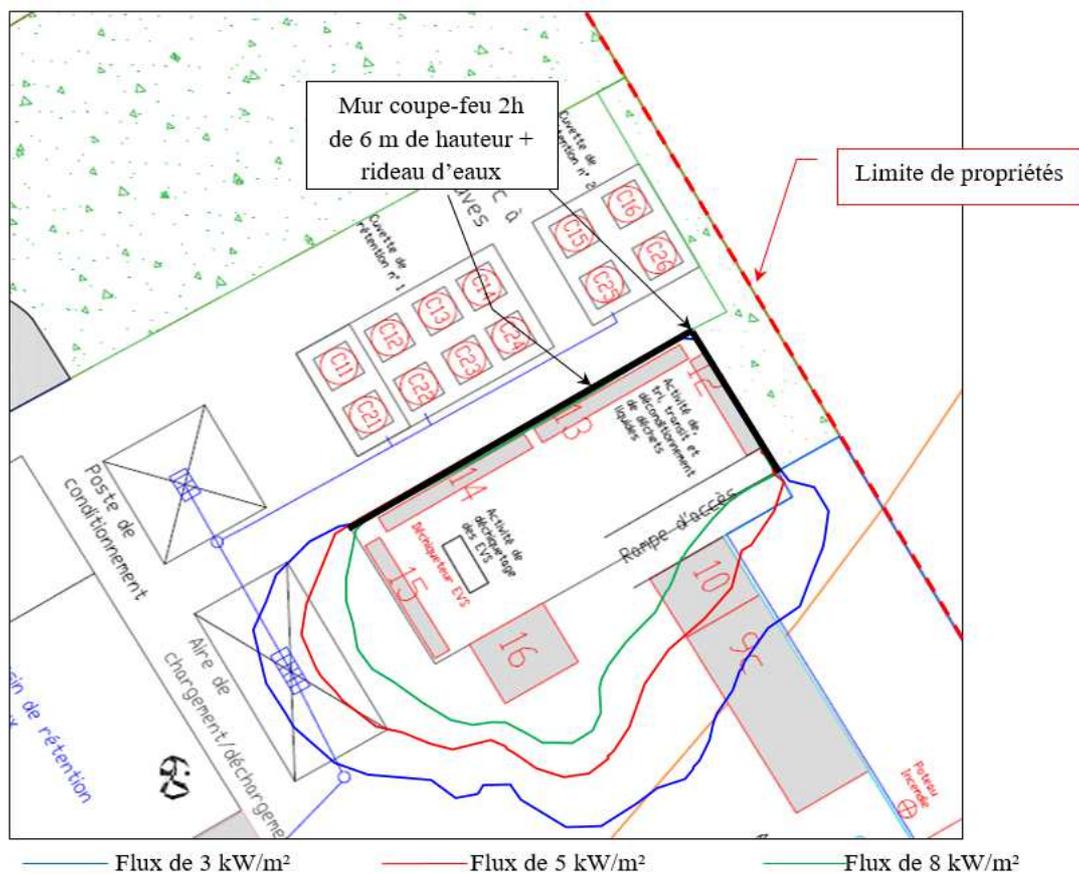
➤ **Scénario 4**

Le flux de 8 kW/m² touche l'ilot 10. Il s'agit de bennes de bois créosotés. On peut supposer un effet domino avec ce stockage.

Les flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.

La présence du mur coupe-feu permet d'éviter les effets domino vers le parc à cuves.

Il est donc nécessaire de modéliser un incendie généralisé avec cet ilot (c'est l'objet du scénario 5).



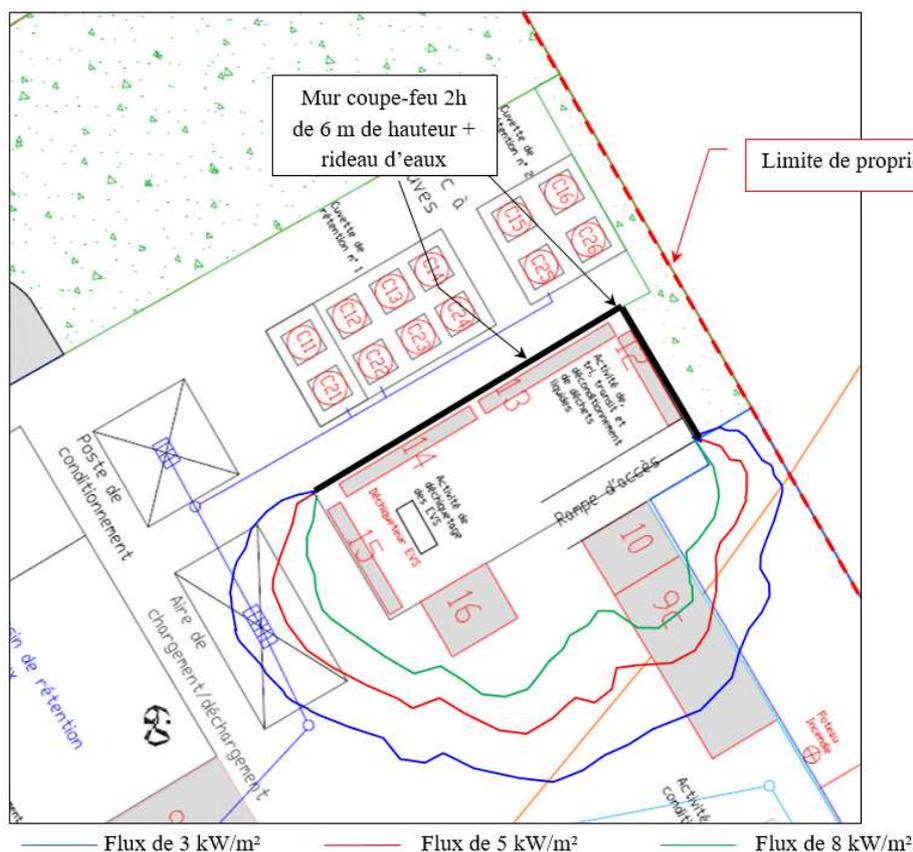
Scénario n°4 : Incendie généralisé des ilots 12, 13, 14, 15 et 16

➤ **Scénario 5**

Le flux de 8 kW/m² touche l'îlot 9c. Il s'agit de stockages de déchets incombustibles (déchets d'amiante). Il n'y a donc pas d'effet domino.

Les flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.



Scénario n°5 : Incendie généralisé des îlots 10, 12, 13, 14, 15 et 16

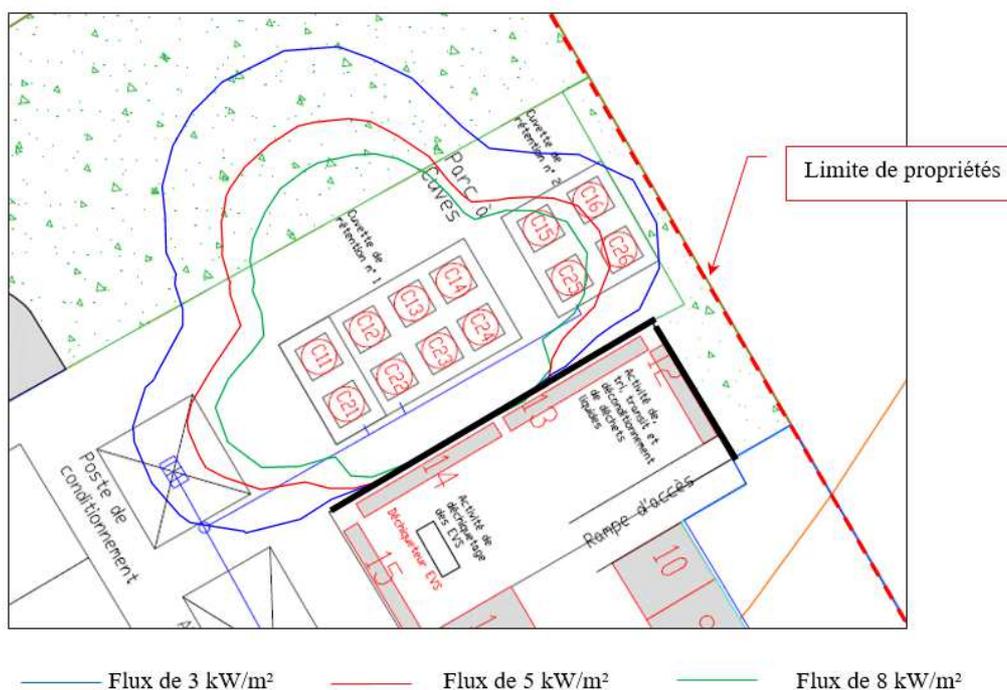
➤ **Scénario 6**

Le flux de 8 kW/m² touche la zone de stockage des cuves C15, C16, C25 et C26 (réention n° 2), contenant des produits non-inflammables. Il n'y aura donc pas d'effet domino. Ces cuves sont susceptibles de subir des dommages mais pas de destruction. Etant donné les moyens de refroidissement présent autour des cuves (extinction automatique), la propagation de l'incendie sera limitée et l'intégrité des réservoirs maintenue.

Le flux de 8 kW/m² touche aussi l'avent dédié aux activités de déconditionnement des déchets dangereux liquides de déchetage des emballages vides souillés. Cependant, ce bâtiment est protégé par un mur coupe-feu 2 h et des rideaux d'eaux au niveau de ces murs. Cet avant ne subira donc pas d'effet domino.

Les flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriétés.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.

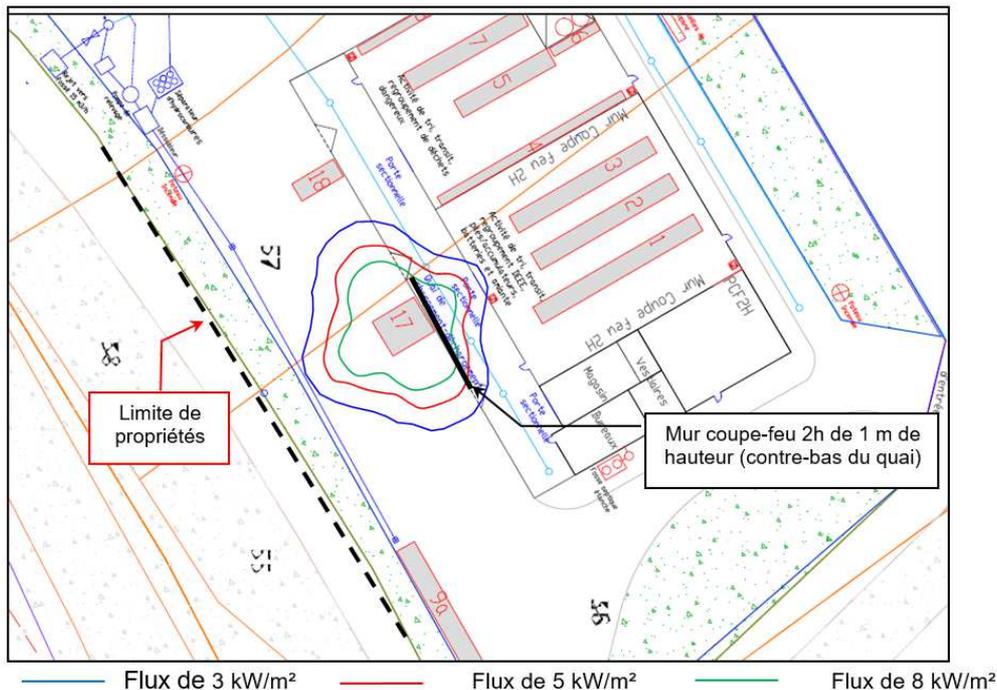


Scénario n°6 : Incendie généralisé de la cuvette de rétention n° 1

➤ **Scénario 7**

Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun îlot de stockage. Il n'y a donc pas d'effet domino. L'ensemble des flux de 3, 5 et 8 kW/m² ne sort pas des limites de propriétés.

Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires complémentaires à celles existantes.



Scénario n°7 : Incendie généralisé de l'îlot 17

6.2 Conclusion

Les différentes simulations réalisées mettent en évidence l'absence d'effet à l'extérieur des limites de propriété en cas de sinistre sur les installations de **RECYDIS**.

Aucune mesure compensatoire complémentaire à celles déjà existantes n'est donc nécessaire.

6.3 Hiérarchisation des scénarios

L'arrêté du 29 septembre 2005 définit des échelles permettant de coter le gravité et la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux susceptibles de survenir sur ces installations. (*grille de criticité de niveau 2*)

Les modélisations des scénarii d'accident susceptibles de se produire sur les installations de **RECYDIS** ont mis en évidence l'absence de flux thermique à l'extérieur des limites de propriété.

Les risques étudiés sont donc jugés acceptables.