



PRÉFECTURE DES DEUX-SEVRES

Préfecture

Direction du Développement Local et
des Relations avec les Collectivités Territoriales

Bureau de l'Environnement

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Arrêté préfectoral n° 5890 du 24 mars 2017 relatif à une
demande de dérogation aux prescriptions générales applicables à
l'installation de collecte et de démantèlement de déchets
d'équipements Electriques et Electroniques (DEEE) exploitée
par la SCIC SA ENVIE 2E POITOU CHARENTES sur la
commune de AZAY LE BRULÉ

Le Préfet du Département des Deux-Sèvres
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de l'Environnement, en particulier ses articles L.512-8 à L.512-13, R.512-47 à R.512-54 ;

VU le décret n° 2014-285 du 03 mars 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (rubrique 2792) ;

VU l'arrêté ministériel du 12 décembre 2007 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2711 « Transit, regroupement, tri, désassemblage, remise en état d'équipements électriques et électroniques mis au rebut » ;

VU l'arrêté ministériel du 18 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2718 (installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712, 2717 et 2719) ;

VU l'arrêté ministériel du 23 novembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2791 (installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782) ;

VU l'arrêté préfectoral du 1^{er} mars 2017 portant délégation de signature à Monsieur Didier DORÉ, Secrétaire Général de la Préfecture des Deux-Sèvres ;

VU le récépissé de déclaration n° 7187 du 13 juillet 2012 à la SARL EIFA DEMANTELEMENTS, relatif à l'exploitation d'une installation de collecte de transit et démantèlement d'écrans à tube cathodique, située le 21 rue du logis sur la commune d'AZAY LE BRULE ;

VU le récépissé de transfert n°D 7884 du 30 septembre 2014 au nom de la SCIC SA ENVIE-2-E POITOU-CHARENTES de l'installation susvisée ;

VU le récépissé de déclaration n°7973 du 17 février 2015 pour la modification de volume de stockage de l'installation de transit, de regroupement ou de tri de déchets d'équipements électriques et électroniques (rubrique 2711), et pour l'exploitation d'une nouvelle activité relevant de la rubrique 2792 « 1. Installations de transit, tri, regroupement de déchets contenant des PCB/PCT à une concentration supérieure à 50 ppm, b) La quantité de fluide contenant des PCB/PCT susceptible d'être présente est inférieure à 2 t » de la nomenclature des ICPE ;

VU la demande du 08 février 2017 de la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) SA ENVIE-2-E POITOU-CHARENTES (démantèlement et tri de D3E) dont le siège social est à L'ISLE D'ESPAGNAC (16340), 82 avenue Maryse Bastié pour l'aménagement de prescriptions générales des arrêtés ministériels susvisés relatif à l'exploitation d'une installation de collecte de transit et démantèlement d'écrans à tube cathodique, située le 21 rue du logis sur la commune d'AZAY LE BRULE ;

VU le dossier technique réalisé en avril 2016 par le bureau d'études « Etudes-Conseil-Environnement » annexé à la demande, notamment le rapport de modélisation d'incendie et le calcul des flux thermiques ;

VU le rapport du 21 février 2017 de l'inspection des installations classées ;

VU le projet d'arrêté transmis à la société SCIC SA ENVIE 2 E POITOU CHARENTES le 17 mars 2017 ;

VU la réponse de la société sur ce projet d'arrêté en date du 20 mars 2017 ;

CONSIDÉRANT que la déclaration justifie du respect des prescriptions générales des arrêtés de prescriptions générales susvisés et que le respect de celles-ci suffit à garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que les circonstances locales (réutilisation d'un bâtiment existant) nécessitent les prescriptions particulières suivantes pour la protection des intérêts listés à l'art L 511-1 du code de l'environnement, en particulier concernant le temps de tenue au feu de la toiture ;

CONSIDÉRANT que les demandes, exprimées par la SCIC SA ENVIE-2-E POITOU-CHARENTES, d'aménagements des prescriptions générales de l'arrêté ministériel susvisé du 12 décembre 2007 (art 2.3.2) ne remettent pas en cause la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, sous réserve du respect des prescriptions des articles 1.6.1 et 2.1.1 du présent arrêté,

SUR proposition du Secrétaire général de la Préfecture du département des Deux-Sèvres ;

ARRÊTE

Titre 1. Portée, conditions générales

CHAPITRE 1.1. Bénéficiaire et portée

Article 1.1.1. EXPLOITANT, durée, péremption

Les installations soumises à déclaration sous les rubriques 2711, 2718, 2791 et 2792 de SCIC SA ENVIE-2-E POITOU-CHARENTES (démantèlement et tri de D3E) représentée par Monsieur Frédéric SEGUIN dont le siège social est situé L'ISLE D'ESPAGNAC (16340), 82 avenue Maryse Bastié - Zone industrielle n° 3, et faisant l'objet de la demande susvisée, sont soumises aux prescriptions spéciales définies dans le présent arrêté.

Ces installations sont localisées sur le territoire de la commune d'AZAY LE BRULE, à l'adresse 21 rue du Logis. L'arrêté de déclaration cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue plus de deux années consécutives (article R.512-74 du code de l'environnement).

Chapitre 1.2. Nature et localisation des installations

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNEES PAR LES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES SUIVANTES :

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Volume	Classement
2711	Installations de transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques	480 m ³ (100<<1000 m ³)	DC
2718	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2717, 2719 et 2793.	100 kg 0<<1000 kg	DC
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782.	3 t/j (0<<10/j)	DC
2792	Traitement de déchets contenant des PCB/PCT	< 2 t	DC

Volume : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées en référence à la nomenclature des installations classées.

DC : Déclaration avec contrôle périodique

ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ETABLISSEMENT

Les installations autorisées sont situées sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants :

Communes	Parcelle	Lieu-dit
AZAY LE BRULE	OC 650	21 rue du Logis

Les installations mentionnées à l'article 1.2.1 du présent arrêté sont reportées avec leurs références sur un plan de situation de l'établissement tenu à jour et tenu en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 1.3. Conformité au dossier de DECLARATION

ARTICLE 1.3.1. CONFORMITE AU DOSSIER de déclaration

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier déposé par l'exploitant, accompagnant sa demande du 08 juin 2015.

Elles respectent les dispositions des arrêtés ministériels de prescriptions générales applicables aménagées par le présent arrêté.

Chapitre 1.4. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES applicables

ARTICLE 1.4.1. Arrêtés ministériels de prescriptions générales

S'appliquent à l'établissement les prescriptions des textes mentionnés ci-dessous, excepté la prescription visée à l'article 1.4.2 du présent arrêté :

- arrêté ministériel de prescriptions générales (art L 512-8) du 12 décembre 2007 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2711 ;
- arrêté ministériel de prescriptions générales du 18 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2718 ;
- arrêté ministériel de prescriptions générales du 23 novembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2791.

ARTICLE 1.4.2. Arrêtés ministériels de prescriptions générales, Aménagements des prescriptions

En référence à la demande de l'exploitant (article R.512-52 du code de l'environnement), les prescriptions de l'article 2.3.2 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2007 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2711 sont aménagées suivant les dispositions du Titre 2 « Prescriptions particulières » du présent arrêté.

En référence à la demande de l'exploitant (article R.512-52 du code de l'environnement), les prescriptions de l'article 2.4.2 de l'arrêté ministériel du 18 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2718 sont aménagées suivant les dispositions du Titre 2 « Prescriptions particulières » du présent arrêté.

En référence à la demande de l'exploitant (article R.512-52 du code de l'environnement), les prescriptions de l'article 2.4.2 de l'arrêté ministériel du 23 novembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2791 sont aménagées suivant les dispositions du Titre 2 « Prescriptions particulières » du présent arrêté.

Titre 2. Prescriptions particulières

CHAPITRE 2.1. Aménagements des prescriptions générales

Article 2.1.1. DEROGATION AUX REGLES FIXEES A L'ARTICLE 1.4.2 DE L'arrêté préfectoral

En lieu et place des dispositions de l'article 2.3.2 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2007, des dispositions de l'article 2.4.2 de l'arrêté ministériel du 18 juillet 2011, des dispositions de l'article 2.4.2 de l'arrêté ministériel du 23 novembre 2011, l'exploitant respecte les prescriptions suivantes :

- une formation adaptée des personnels présents aux situations d'urgence ;
- deux exercices d'évacuation par an (temps d'évacuation inférieur à 5 minutes) ;
- maintien d'un espace d'environ 15 mètres entre les stocks et l'atelier mitoyen.

Titre 3. Modalités d'exécution, voies de recours

Article 3.1. Frais

Les frais inhérents à l'application des prescriptions du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

Article 3.2. DELAIS ET VOIES DE RECOURS

La présente décision être déféré auprès du Tribunal administratif de Poitiers (15 rue de Blossac – BP 541 – 86020 POITIERS Cedex) :

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où l'acte leur a été notifié ;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L.511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de l'acte, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de six mois suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté portant enregistrement de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Article 3.3 : Publicité

En vue de l'information des tiers, le présent arrêté est mis à disposition sur le site internet de la Préfecture des Deux-Sèvres, pour une durée minimale de trois ans. Copie de cette décision est transmise au maire de la commune de AZAY LE BRULÉ.

Article 3.4. Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Deux-Sèvres, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) chargé de l'Inspection des Installations Classées, le maire d'AZAY LE BRULÉ, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté dont copie sera notifiée à l'exploitant.

Niort, le 24 mars 2017

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,



Didier DORÉ

10



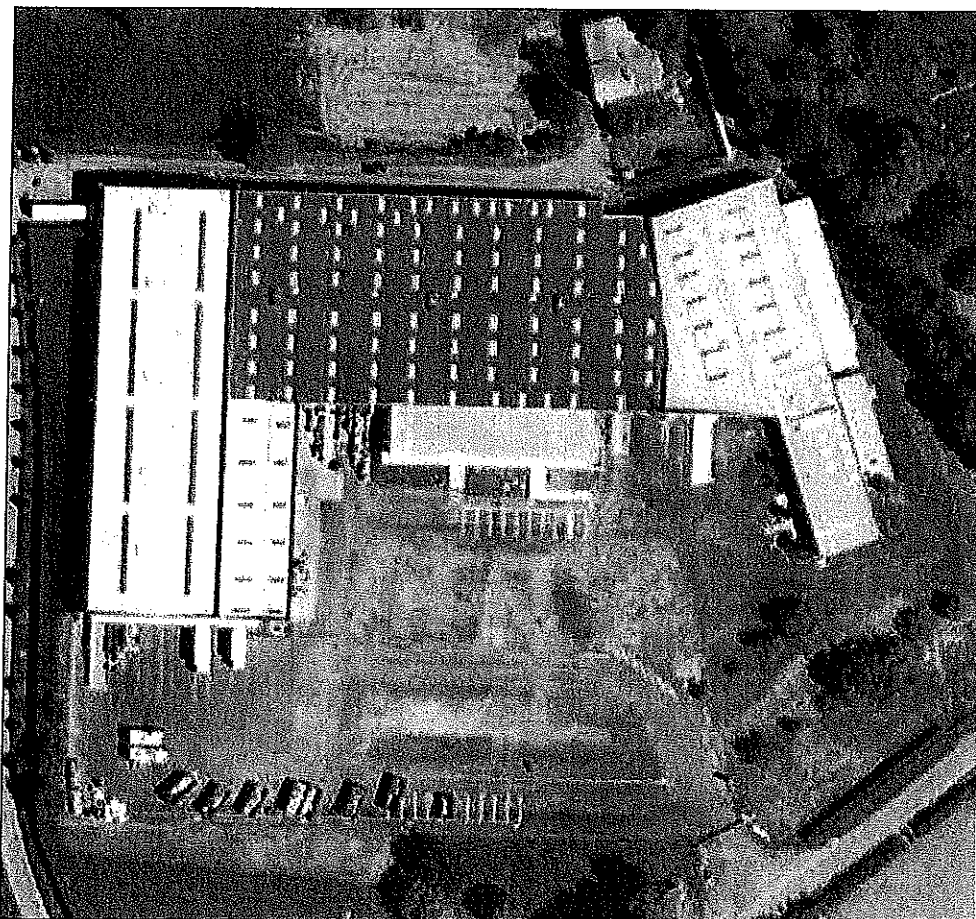
envie

Notre solution professionnelle
pour l'homme et l'environnement

ENVIE 2E POITOU CHARENTES
21, rue du Logis
79 400 AZAY LE BRULE

RAPPORT DE MODELISATION D'INCENDIE

CALCUL DE FLUX THERMIQUES



Site de gestion de déchets banals et de DEEE



**Etudes • Conseil
Environnement**

À VOS PROJETS DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Avril 2016

SOMMAIRE

1. Objet de l'étude.....	3
2. Méthode de calcul utilisée	4
3. Présentation du scénario étudié	5
4. Caractéristiques des produits combustibles	7
5. Modélisation du scénario.....	7
5.1 Données prises en compte	7
5.2 Résultats	8
6. Conclusion.....	11
ANNEXE.....	12



**Etudes • Conseil
Environnement**
À U SERVICE DE VOS PROJETS DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT

23, rue Notre Dame – 35 600 REDON

☎ 02 99 72 17 31

Rédacteur de l'étude : J.GUYONNET, Chargé d'études

1. Objet de l'étude

La société **ENVIE 2E** exploite, sur la commune d'AZAY LE BRULE, une installation de collecte et de démantèlement de DEEE.

ENVIE 2E a sollicité **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT** pour réaliser un calcul de flux thermiques afin d'évaluer les impacts potentiels en cas de départ de feu sur une partie des stocks présents.

Cette modélisation a pour objectif d'évaluer les risques envers les tiers et les structures, ainsi que les risques d'effets dominos à l'intérieur du site (propagation du sinistre).

Les calculs ont été réalisés à l'aide du logiciel FLUIDYN PANFIRE.

Les valeurs de référence considérée dans l'étude sont définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 ^①.

Les effets radiatifs des flux thermiques sont précisés dans le tableau ci-dessous :

VALEURS DE REFERENCE – Arrêté du 29 / 09 / 2005	
3 kW/m ² (Z2)	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (exposition de 30 secondes).
5 kW/m ² (Z1)	Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine (exposition de 60 secondes) / seuil des destructions de vitres significatives.
8 kW/m ² (Z0)	Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine / seuil des effets domino, correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures.

^① Arrêté 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 classées soumises à autorisation

2. Méthode de calcul utilisée

La simulation des flux thermiques rayonnés a été réalisée à partir du logiciel tridimensionnel de modélisation d'incendies FLUIDYN PANFIRE, développé par la société *TRANSOFT INTERNATIONAL* (voir descriptif en Annexe).

Ce logiciel, reconnu par le Ministère chargé de l'Environnement, est utilisé pour les incendies de stockage de produits solides ou de nappes de liquides et présente les particularités suivantes :

- prise en compte des obstacles et murs coupe-feu,
- modélisation d'incendies à l'état stationnaire du maximum d'intensité,
- maillage automatique,
- calcul et représentation des flux thermiques issus des incendies. Visualisation des effets dominos.

Le code de calcul est basé sur le modèle de la flamme solide recommandé par l'INERIS où la flamme est assimilée à un volume opaque de géométrie simple dont les surfaces rayonnent uniformément. Ce modèle intègre également un facteur de vue entre l'élément extérieur et la flamme, ce facteur caractérisant la vision d'un plan vertical de flamme par rapport à une cible.

Les données prises en compte sont :

- la géométrie de la flamme qui intervient dans le calcul du facteur de vue. Ce facteur traduit en définitive l'angle solide sous lequel la cible perçoit la flamme,
- le pouvoir émissif de la flamme, puissance rayonnée par unité de surface de la flamme,
- le coefficient d'atténuation atmosphérique, c'est à dire la fraction du rayonnement absorbée par l'atmosphère.

Le maillage permet au logiciel d'effectuer le calcul sur des sous ensembles de l'espace d'étude (appelés cellules) en tenant compte des cellules adjacentes (calcul de proche en proche). Un maillage resserré selon les axes X et Y a été rajouté au niveau des murs coupe-feu afin d'augmenter la représentativité des résultats.

Les résultats sont représentés pour un plan (X-Y) à des hauteurs définies. Les résultats seront visualisés à hauteur d'homme (étude des effets sur les personnes), ainsi qu'à la hauteur où les flux thermiques présentent une intensité maximale (effets sur les structures).

3. Présentation du scénario étudié

ENVIE 2E exploite environ 2 500 m² d'un bâtiment regroupant également d'autres activités industrielles. Un mur séparatif coupe-feu est présent entre l'atelier d'**ENVIE 2E** et le local mitoyen (chaudronnerie industrielle).

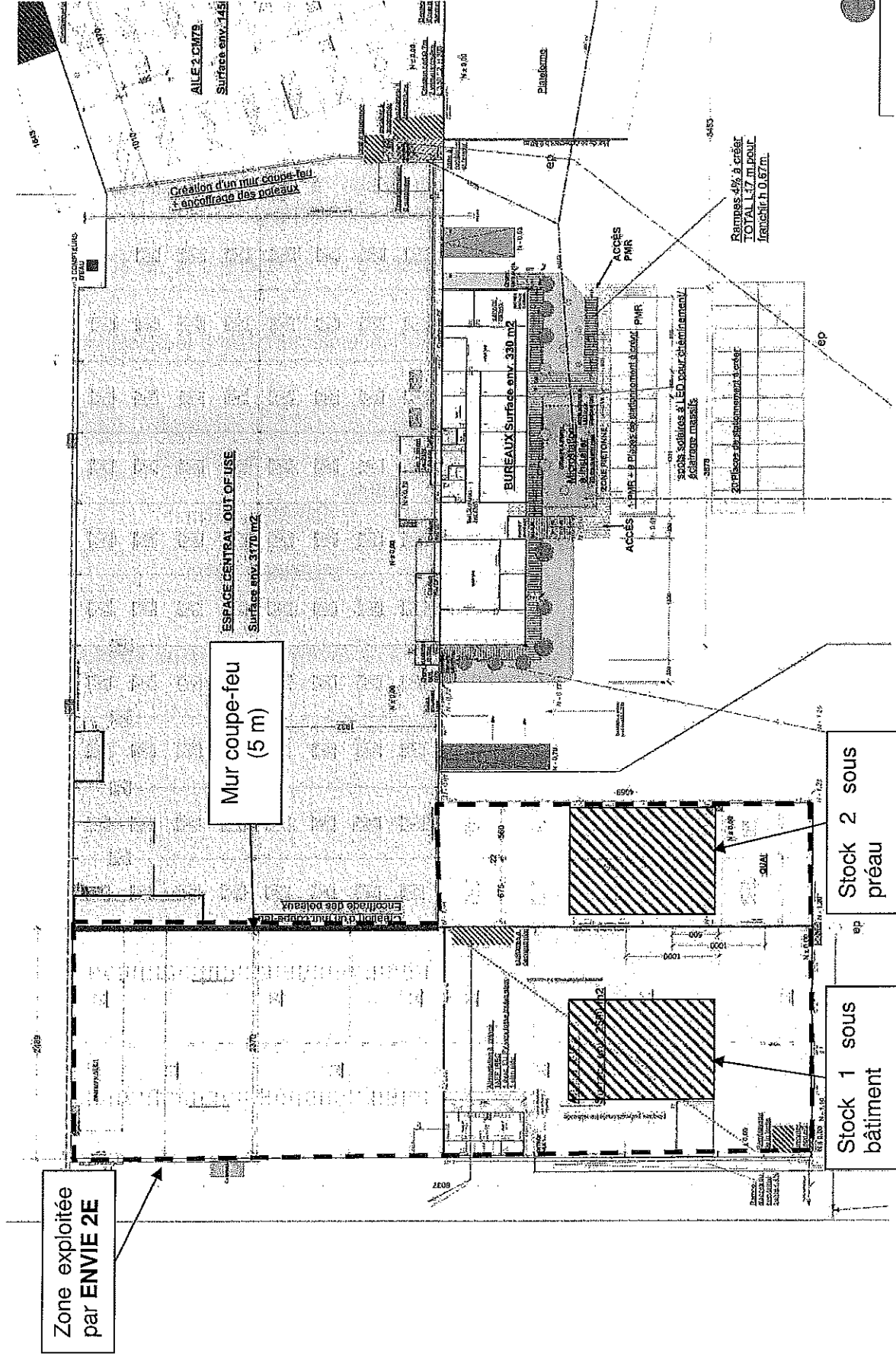
Les stocks de matières combustibles présents sur le site d'**ENVIE 2E** sont limités aux DEEE et sont les suivants :

- dans le bâtiment : zone de 200 m² composée à 50 % de GEM (Gros Electroménager) et 50 % de PAM (Petits Appareils en Mélange).
- sous le préau : zone d'environ 180 m² composée à 70 % d'écrans et de 30 % de GEM.

La part de matériaux combustible dans ces DEEE est principalement liée à la présence de matières plastiques :

Type de DEEE	Part de matières plastiques	Source
Ecrans	15 %	donnée ENVIE 2E
GEM	20 % pour les GEM froid (réfrigérateurs, congélateurs, ...) 6 % pour les GEM Hors Froid	ADEME – 2011
PAM	20 %	ADEME – 2011

Le scénario retenu et défini par **ENVIE 2E** correspond à un **incendie des deux stocks de DEEE** (l'un dans le bâtiment, l'autre sous le préau).



Configuration du scénario étudié

4. Caractéristiques des produits combustibles

Comme indiqué précédemment, les produits stockés contiennent une part limitée de matériaux combustibles. Cette part a été estimée à 20 % (en masse) de plastiques, assimilé à du polypropylène (type de plastique le plus rencontré).

Le polypropylène présente un taux de combustion de 0,014 kg/m²/s. Afin de prendre en compte la part importante de produits non combustibles en présence, ce taux de combustion a été pondéré à 0,01 kg/m²/s.

L'émissivité a également été pondérée pour prendre en compte l'atténuation des flux liée à la présence des éléments métalliques : valeur retenue de 20 kW/m² (pour des valeurs de référence comprises entre 25 et 30 kW/m²).

5. Modélisation du scénario retenu

5.1 Données prises en compte

Les hypothèses de calcul prises en compte pour la modélisation sont présentées dans le tableau suivant.

Paramètres de calcul		Source 1 : stock sous bâtiment (50 % GEM, 50 % PAM)	Source 2 : stock sous préau (70 % écrans, 30 % GEM)
Surface de la source	Dimensions en m (L = longueur, W = largeur) $A_f = L \times W$	16 x 12 = 192 m ²	15 x 12 = 180 m ²
Hauteur de la source	Hauteur moyenne	2 m	2 m
Volume en feu	Volume de source considérée	384 m ³	360 m ³
Taux de combustion	Taux de combustion retenu (m ^{''})	0,01 kg/m ² /s	0,01 kg/m ² /s
Diamètre équivalent, D _{eq} (en m)	Méthode INERIS dans le cas de surface en feu non circulaire	si L/W > 2 $D_{eq} = W$	---
		si L/W ≤ 2 $D_{eq} = 2 \cdot A_f / (L + W)$	13,71
Hauteur de flamme H _f (en m)	Formule de THOMAS $H_f (m) = (42 \cdot D \cdot [m'' / (\rho_a (g \cdot D)^{0.5})]^{0.61})$ avec m'' = taux de combustion en kg/m ² .s D = diamètre équivalent g = accélération de la pesanteur en m ² /s (9,81) ρ _a = densité de l'air en kg/m ³ (1,2)	7 m	6 m

5.2 Résultats

Le tableau ci-dessous précise les distances maximales atteintes par les flux à partir du bord des sources modélisées.

Ces distances sont précisées pour une hauteur de 1,7 m, soit une hauteur d'homme.

Direction des effets	Zone Z0 (en m) Seuil de 8 kW/m ²	Zone Z1 (en m) Seuil de 5 kW/m ²	Zone Z2 (en m) Seuil de 3 kW/m ²
Axe Nord	6	9	13
Axe Est	6	8	11
Axe Sud	6	10	14
Axe Ouest	6	10	14

La synthèse des effets prévisibles pour ce scénario est présentée dans le tableau suivant.

Effets sur l'homme (Z2 – 3 kW/m ²)	<p>Le flux de 3 kW/m² affecterait les locaux sociaux en partie Ouest du bâtiment.</p> <p>Le personnel présent dans cette zone pourrait rapidement évacuer ce périmètre par les sorties de secours à proximité.</p> <p>Ce flux ne dépasse pas des limites de propriété et n'affecte pas les ateliers mitoyens.</p>
Effets sur les structures (Z1 – 5 kW/m ²)	<p>Ce sinistre conduirait à un endommagement du bardage Ouest et Sud du bâtiment ainsi que de la toiture.</p> <p>Ce flux ne dépasse pas des limites de propriété et n'affecte pas les ateliers mitoyens.</p>
Propagation du sinistre (Z0 – 8 kW/m ²)	<p>Le risque d'effets dominos est à prévoir pour tout dépôt de matière combustible stocké dans un périmètre d'environ 6 m autour des dépôts modélisés.</p> <p>Le risque d'effets dominos envers les ateliers mitoyen peut être écarté.</p>

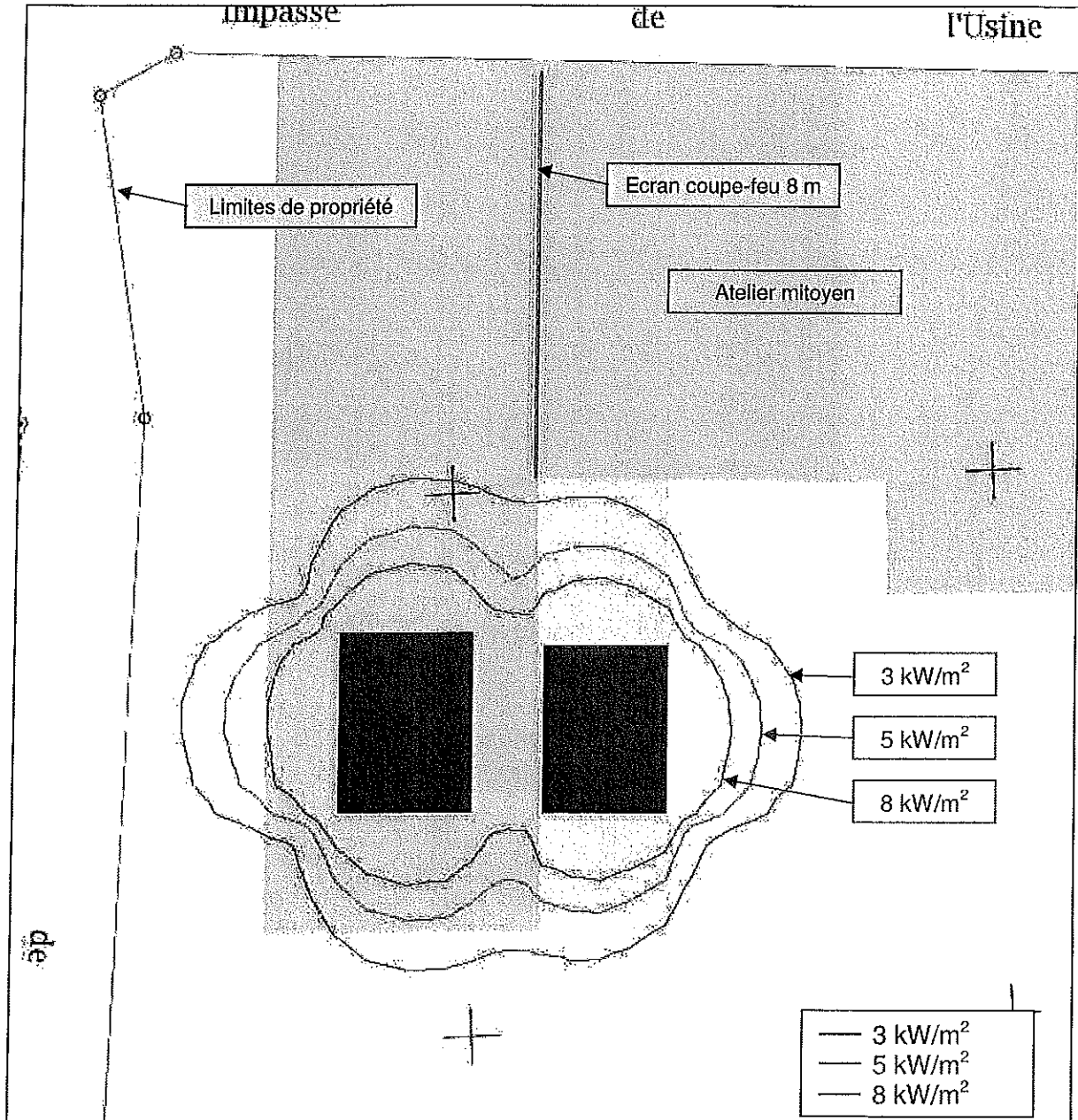
Selon le scénario modélisé :

- **tous les flux thermiques sont contenus à l'intérieur des limites de propriété.**
- **aucun atelier ou bâtiment mitoyen ne serait affecté par ces flux.**

Le flux thermique maximal est calculé pour une hauteur de 3,5 m par rapport au sol. Les distances d'effets sont toutefois équivalentes à celles présentées pour une hauteur de 1,7 m (différence de distance de 1 mètre environ).

Résultats de la modélisation de flux thermiques

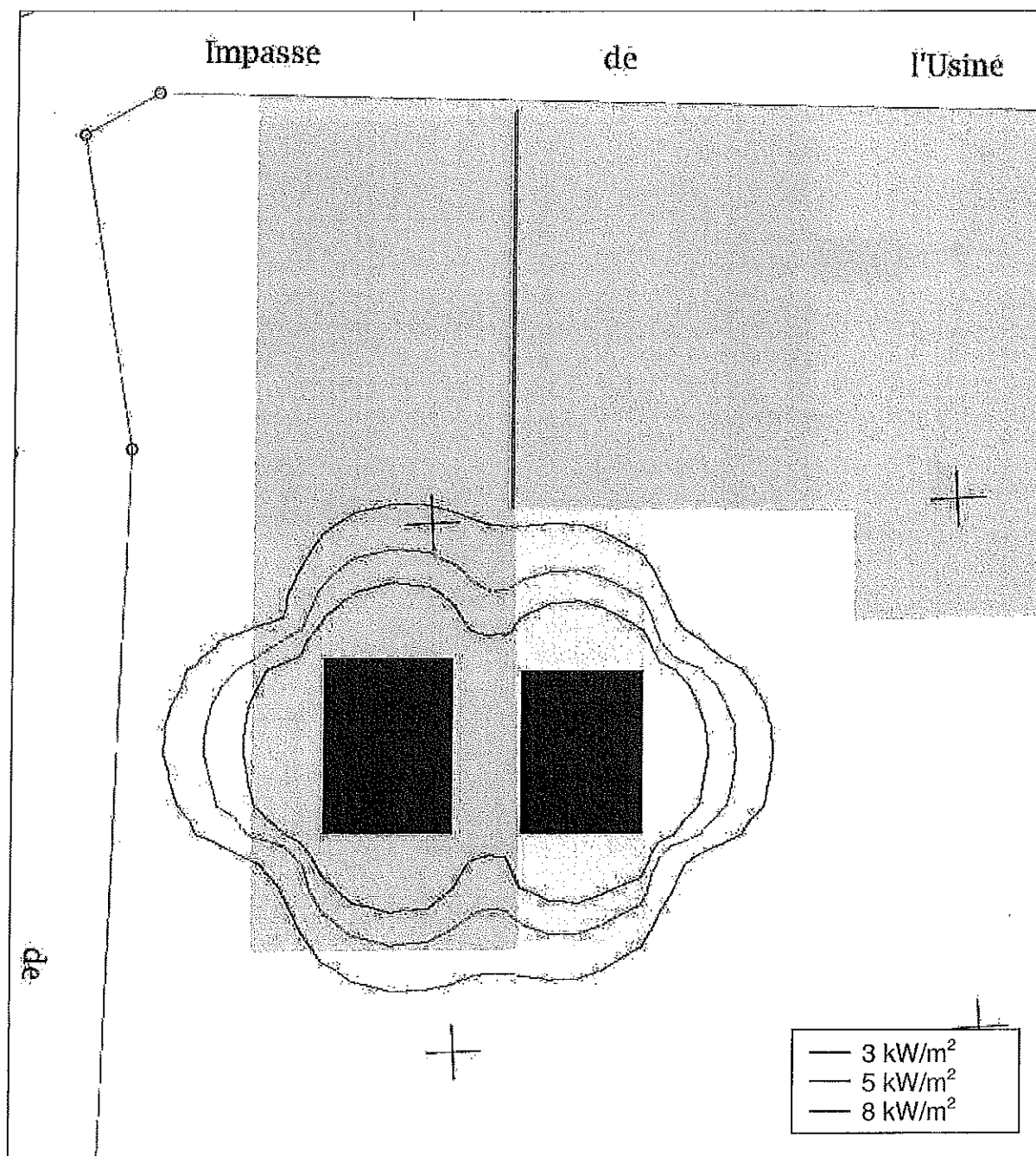
Incendie des dépôts de DEEE



Visualisation des effets à hauteur d'homme (1,7 m)

Résultats de la modélisation de flux thermiques

Incendie des dépôts de DEEE



Visualisation des effets à hauteur des effets maximums (3,5 m)
Résultats équivalents à une hauteur de 1,7 m

6. Conclusion

Les modélisations réalisées restent majorantes car elles considèrent un incendie généralisé des dépôts sans intervention humaine, et sur des matériaux par nature peu combustibles.

Selon la modélisation réalisée :

- ⇒ les bâtiments et ateliers mitoyens ne seraient pas affectés.
- ⇒ tous les flux thermiques sont contenus à l'intérieur des limites de propriété.
- ⇒ au niveau des structures des bâtiments, seuls le bardage des faces Ouest et Sud du bâtiment ainsi que la toiture seraient affectés.

L'organisation du bâtiment et ses dispositions constructives permettent une bonne maîtrise des risques en cas d'incendie.

Afin d'éviter tout risque envers l'atelier mitoyen, il est préconisé de maintenir un espace d'environ 15 mètres entre le stock d'écrans et cet atelier.

ANNEXE
**Présentation du logiciel de calcul des
flux thermiques**

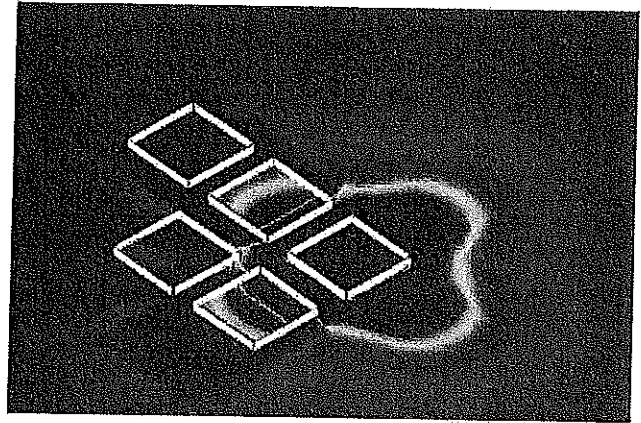
fluidyn – PANFIRE

EVALUATION DES RISQUES LIES AUX FEUX DE SOLIDES ET DE NAPPES CALCUL DE FLUX THERMIQUES

Développé par la société TRANSOFT International, *fluidyn*-PANFIRE est un logiciel de simulation tridimensionnelle des incendies de stockage de produits solides ou de nappes de liquides.



Incendie dans un entrepôt de stockage de papier et de carton



Feu de nappe dans un dépôt d'alcool

fluidyn-PANFIRE calcule les flux thermiques engendrés par l'incendie de matériaux entreposés.

Il propose plusieurs modèles pour calculer les flux thermiques, afin de pouvoir s'adapter à tous les types de scénarios proposés : feux solides en racks ou en vrac, feux de nappes en cuvette de rétention, feux à l'intérieur de bâtiments...

fluidyn-PANFIRE tient également compte de l'effet d'ombre des murs coupe-feu, des sprinklers et des rideaux d'eau et de la topographie.

Le déroulement de l'étude se fait en une seule phase. L'utilisateur est amené à définir le site interactivement, en positionnant les stockages, en caractérisant les matériaux stockés, en mettant en place les murs coupe feu et les sprinklers présents sur le site ainsi que la topographie si nécessaire. Une base de données interne au logiciel est disponible et modifiable pour la définition des matériaux solides et liquides (produits de base).

Transoft
INTERNATIONAL

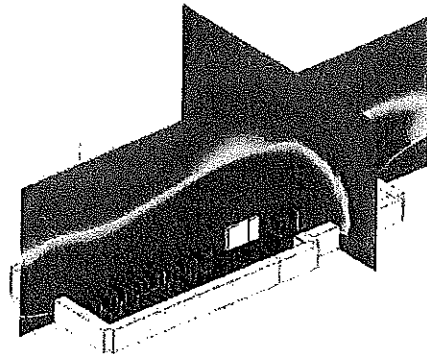
fluidyn-PANFIRE

www.fluidyn.com

Les résultats de la simulation (flux thermiques) sont généralement présentés sous forme graphique. Les dangers sont alors quantifiés par des zones à risques (valeurs de flux supérieures à 3 kW/m² pour le SEI, 5 kW/m² pour le SEL et 8, 12, 16 ou 20 kW/m² par exemple pour les effets dominos).

Cependant, l'utilisateur peut également représenter des isosurfaces, des isocontours et des coupes dans les 3 plans de l'espace pour définir des zones de danger.

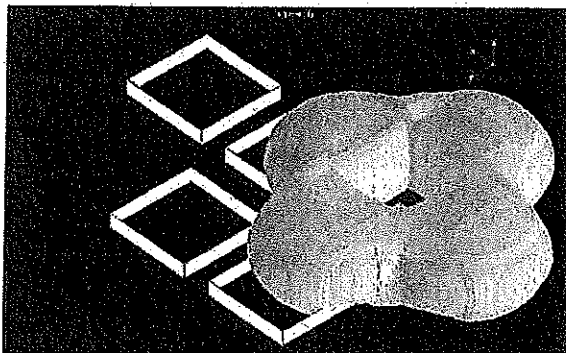
Enfin ce logiciel peut être couplé à un autre logiciel de la gamme PANACHE, à savoir *fluidyn-PANEPR*, afin de disperser dans l'atmosphère les produits issus de la combustion des stockages.



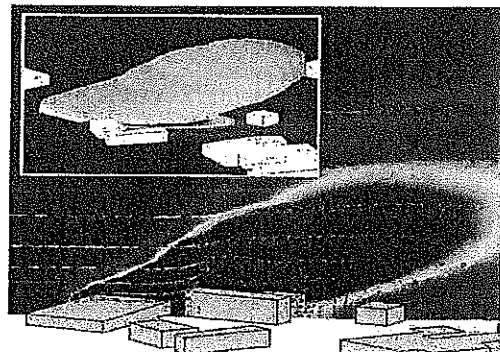
Vue 3D des flux thermiques

Cet outil peut être utilisé lors d'études de danger, d'études de sécurité, de demandes d'autorisation d'exploiter, de dossiers ICPE ou SEVESO....

Les principaux destinataires du logiciel sont les bureaux d'études, les industriels et les organismes de contrôle.



Isosurface de flux thermiques dans l'espace



Dispersion des produits de combustion grâce à fluidyn-PANEPR

Transoft
INTERNATIONAL

fluidyn-FRANCE

Le Charles Michel
7 boulevard de la Libération
93200 SAINT-DENIS
FRANCE

☎ : 33 01 42 43 16 66
☎ : 33 01 42 43 50 33
marketing@fluidyn.com

fluidyn-UK

15/17, Belwell Lane
Four Oaks, Sutton Coldfield
West Midlands B744AA
UNITED KINGDOM

☎ : 44 (0) 121 308 8168
☎ : 44 (0) 121 323 2009
marketing_UK@fluidyn.com

Transoft-USA

1191 Crestmont Drive
LAFAYETTE CA
94549 -3004
USA

☎ : 1 925 284 1200
☎ : 1 925 284 1240
marketing_USA@fluidyn.com

Transoft-INDIA

146, H. S. R. Layout, sector 5
Agara Extension,
BANGALORE 5600 34
INDIA

☎ : 91 80 5526507
☎ : 91 80 5526507
marketasia@fluidyn.com