

PIECE JOINTE 22

QUANTIFICATION ET HIERARCHISATION DES DIFFERENTS SCENARIOS

1. - LOGICIEL ET METHODE :

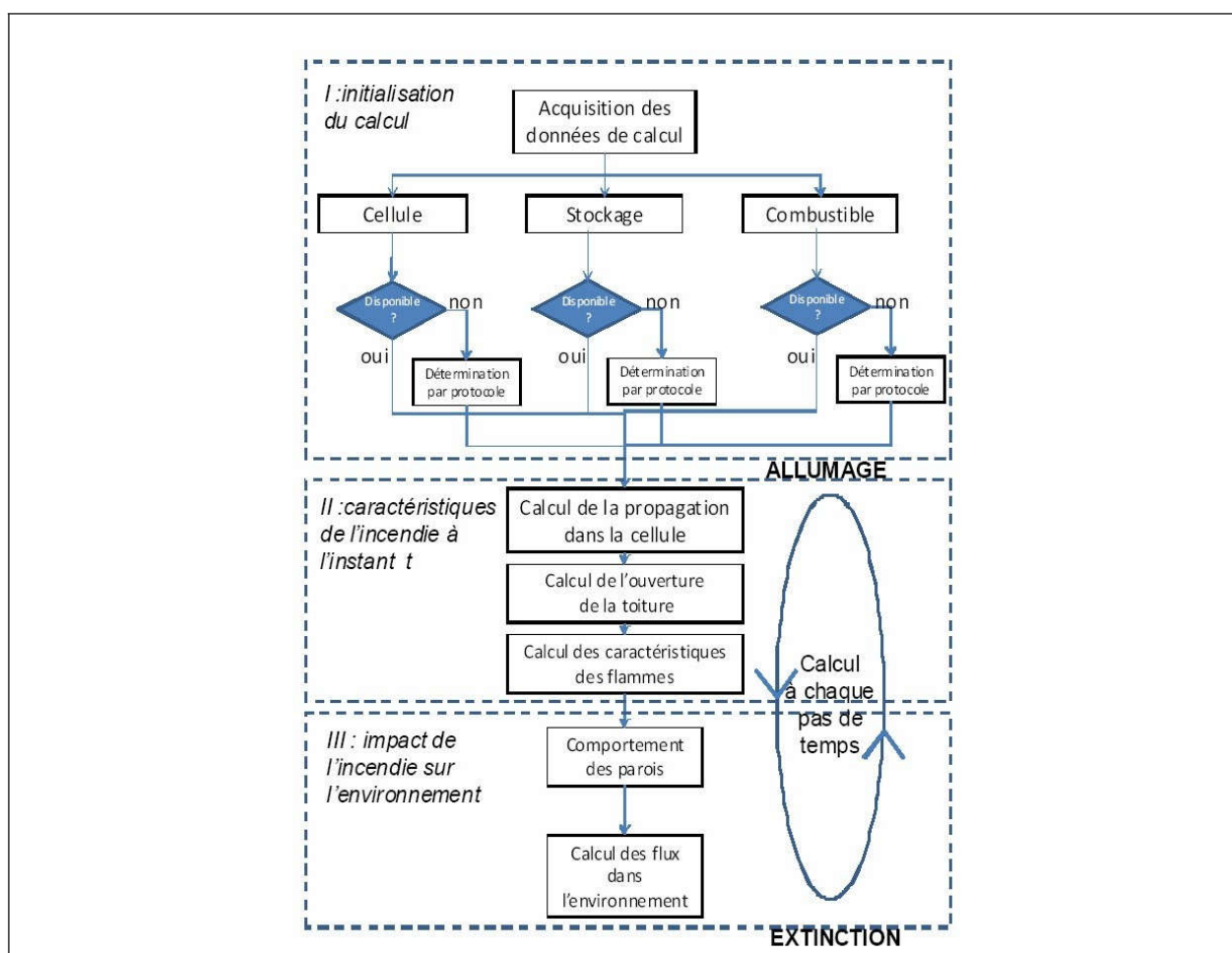
La quantification des flux thermiques de l'incendie a été réalisée par l'emploi du mode de calcul Flumilog.

Associant des acteurs de la logistique, le programme permet la prise en compte de la cinétique de l'incendie à l'intérieur d'une cellule.

Cette approche, plus réaliste, est déterminée par l'évaluation à chaque instant de l'énergie dégagée par l'incendie. De cette dernière, sont déterminées à chaque instant la hauteur de la flamme et l'émittance de cette dernière.

Les résultats transcrivent ensuite la distance maximale atteinte par les flux sur la durée de l'incendie. L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par différents centres techniques complétées par des essais à moyenne et grandes échelles. Cette méthode prend en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

La méthodologie de calcul est la suivante :



2. - CALCUL DES EFFETS DANGEREUX

Les résultats des scénarios sont présentés sous forme graphique reprenant les distances à risques. Par distance à risque, on entend la distance définissant une zone de dommage dont le périmètre est représentatif d'un seuil ou d'un effet afférent au phénomène accidentel quantifié. Il s'agit donc des distances d'éloignements relatives aux flux thermiques engendrés par cet incendie prédéterminé.

Flux thermiques	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 kW/m ²	Seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »	
5 kW/m ²	Seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »	Seuil des destructions des vitres significatives
8 kW/m ²	Seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »	Seuil des effets domino et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures

3. - HYPOTHESES GENERALES

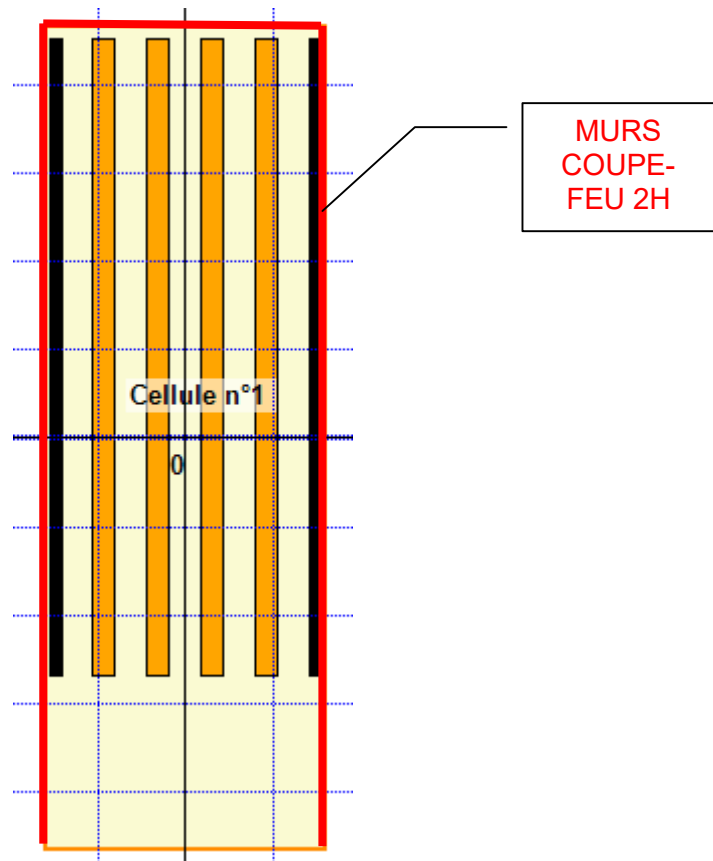
Les modélisations ont été réalisées comme suit :

- Modélisation incendie des cellules individuelles (toutes les cellules sont identiques) ;
- Les modélisations sont réalisées pour une palette type 1510 et 2662.
- Les modélisations 2662 sont limitées à 8 m de haut (dessus dernière palette). Pour la 1510, la hauteur est de 9,90 m.
- La hauteur au faitage est de 11,90 m,

Dispositions constructives :

- Murs coupe-feu REI 120 sur 3 façade (la façade des quais et en bardage double enveloppe),
- Structure REI120.

**Plan schématique des stockages et dispositions constructives pour les modélisations
Flumilog :**

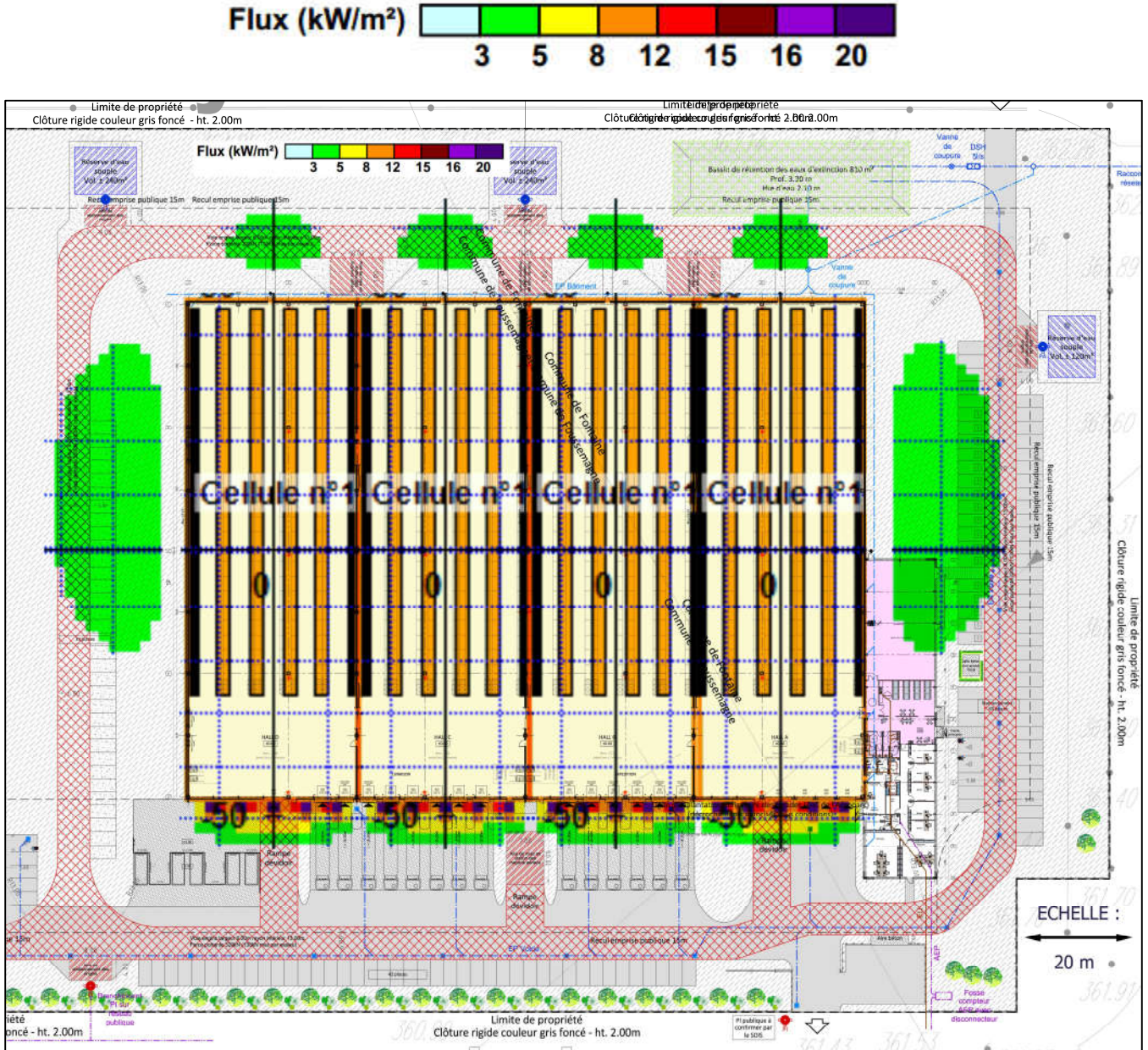


4. RESULTATS

Les résultats sont repris sur le plan prévu à cet effet.

A titre d'information, le résultat graphique est disponible ci-dessous :

Résultat graphique de la modélisation des cellules dans la configuration majorante



Les rapports Flumilog sont disponibles dans la présente pièce jointe 22 sous les noms de projet suivants:

- Hall A 1510 représentatif,
- Hall A 2662 représentatif.