

## **1. Nature, importance et justification des aménagements**

### **1.1. Au titre des AMPG relatifs aux rubriques ICPE soumises à Déclaration**

---

L'établissement PROGROUP BOARD S.A.S. relève du régime de la Déclaration au titre des rubriques n°2450, n°2910 et n°2925.

Dans le cadre de son projet, la société PRGROUP BOARD S.A.S. a considéré les arrêtés ministériels de prescriptions générales (AMPG) relatifs à ces rubriques.

L'exploitant sollicite un aménagement de prescription à l'article 2.4 de l'AMPG de la rubrique n°2450.

Les dispositions pour lesquelles la société PROGROUP BOARD S.A.S. sollicite un aménagement de prescriptions sont présentées ci-dessous.

Pour des raisons de contraintes techniques, la société PROGROUP demande un aménagement de la prescription imposant la mise en place de murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures pour l'installation d'impression.

Le process d'impression mis en œuvre au sein du bâtiment Sud est complètement intégré à la ligne de production, il n'est pas possible techniquement d'isoler cette activité. L'encre utilisée étant à base aqueuse, celle-ci ne présente pas de risque incendie particulier.

### 1.1.1. Article

L'exploitant sollicite un aménagement de prescription à l'article 2.4 de l'AMPG de la rubrique n°2450.

Extrait de l'AMPG 2450, article 2.4 « Comportement au feu des bâtiments » :

#### 2.4. Comportement au feu des bâtiments

Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures ;
- couverture constituée de matériaux limitant la propagation d'un incendie ;
- portes intérieures coupe-feu de degré 1/2 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture en cas d'incendie ;
- porte donnant vers l'extérieur pare-flammes de degré 1/2 heure ;
- matériaux de classe MO.

Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation.

### 1.1.2. Zones concernées

Seule la ligne de production du bâtiment de façonnage, qui renferme le process d'impression, est concernée par cette demande d'aménagement.

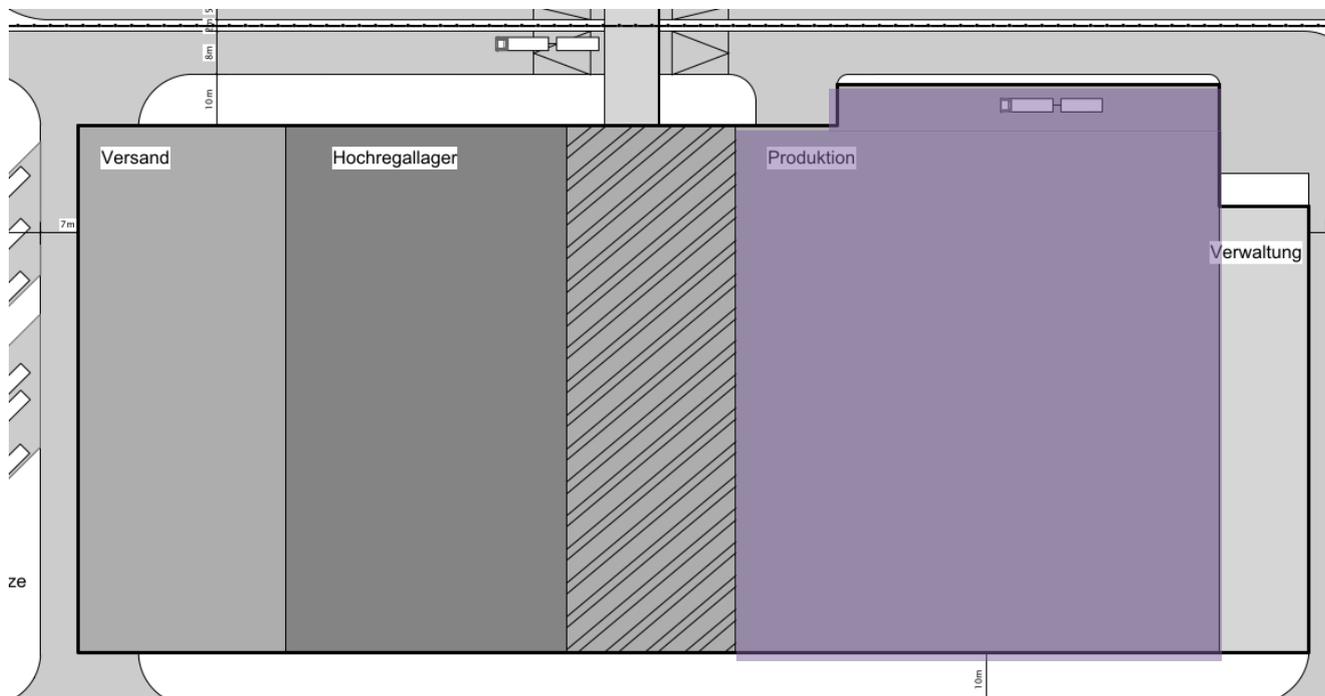


Illustration n° 1 : Zone concernée par la demande d'aménagement à l'article 2.4 de l'AMPG 2450.

### **1.1.3. Justification**

Pour des raisons de contraintes techniques, la société PROGROUP demande un aménagement de la prescription imposant la mise en place de murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures pour l'installation d'impression.

Le process d'impression étant complètement intégré à la ligne de production, il n'est pas possible techniquement d'isoler cette activité. L'encre utilisé étant à base aqueuse, celle-ci ne présente pas de risque incendie particulier.

### **1.1.4. Mesures compensatoires proposées**

L'ensemble des bâtiments, dont la zone de production du bâtiment façonnage accueillant le process d'impression, est couvert par un système d'extinction automatique à eau (sprinklage). Le sprinklage prévu est de type ESFR et sa conception respecte à 100% le référentiel FM Global (FM Global étant par ailleurs la société d'assurance de la société PROGROUP).

Il est proposé de mettre en place un mur coupe-feu REI60 afin d'isoler la zone de production du magasin de stockage grande hauteur. La toiture de la zone de production justifiera par ailleurs d'une tenue au feu REI60 sur une largeur de 8 m. Une ouverture dans le mur sera laissée pour permettre le passage des convoyeurs. Celle-ci sera protégée par un rideau d'eau, la mise en place d'une porte coupe-feu n'étant pas compatible avec les contraintes techniques du process.

### **1.1.5. Formulation de la nouvelle prescription**

Il est proposé de formuler la nouvelle prescription comme suit :

« L'activité d'impression étant complètement intégrée à la ligne de production, ce qui rend son isolement impossible techniquement, et sous réserve que l'encre utilisée soit à base aqueuse, l'activité ne nécessite pas d'être isolée au sein d'un local présentant des caractéristiques de réaction et de résistance au feu particulières.

## **1.2. Au titre des AMPG relatifs aux rubriques ICPE soumises à Enregistrement**

---

L'établissement PROGROUP BOARD S.A.S. relève du régime de l'Enregistrement au titre des rubriques n°1530 et n°2445

Dans le cadre de son projet, la société PROGROUP BOARD SAS a considéré les AMPG applicables aux installations relatives à ces rubriques.

L'exploitant sollicite un aménagement des prescriptions suivantes :

- AMPG 1530 : articles 2.2.6. et 2.2.14 ;
- AMPG 2445 : article 4.5.

Les dispositions pour lesquelles la société PROGROUP BOARD S.A.S. sollicite un aménagement de prescriptions sont présentées ci-dessous.

## **1.2.1. Robinets Incendie Armés (RIA)**

### **a) Articles**

Extrait de l'AMPG 1530, article 2.2.14. « Moyens de lutte contre l'incendie » :

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

— plusieurs appareils d'incendie (bouches ou poteaux d'incendie) d'un diamètre nominal DN 100 ou DN 150. Ces appareils sont alimentés par un réseau public ou privé. L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie. Les appareils d'incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours).

Les réseaux garantissent l'alimentation des appareils sous une pression dynamique minimale de 1 bar sans dépasser 8 bars. Les réseaux sont en mesure de fournir un débit minimum de 120 mètres cubes par heure durant deux heures.

Si un complément est nécessaire, il peut être apporté par une ou plusieurs réserves d'eau propre au site, accessible en permanence aux services d'incendie et de secours. Ces réserves ont une capacité minimale réellement utilisable de 120 mètres cubes. Elles sont dotées de plates-formes d'aspiration par tranche de 120 mètres cubes de capacité.

Le débit et la quantité d'eau d'extinction et de refroidissement nécessaires sont calculés conformément au document technique D 9 susvisé ;

— d'extincteurs répartis à l'intérieur du dépôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;

— de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.

Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout dépôt, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Pour les installations existantes, un tel exercice est réalisé a minima dans les trois ans qui suivent la publication du présent arrêté. Les exercices font l'objet de comptes rendus conservés au moins quatre ans dans le dossier prévu au point 2.1 de la présente annexe.

Extrait de l'AMPG 2445, article 4.5 « Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie » :

Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.

I. - L'installation est dotée de moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

a) D'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;

b) D'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;

c) De robinets d'incendie armés (RIA) ;

d) D'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que :

- des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ;

- des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.

### **b) Zones concernées**

L'ensemble du site est concerné par cette demande.

### **c) Justification et mesures compensatoires proposées**

La société PROGROUP BOARD S.A.S. demande à substituer les RIA par des extincteurs mobiles de 50 kg, qui peuvent être déplacés plus facilement, considérant notamment l'encombrement présenté par les équipements de process et les cheminements piétons via des passerelles. Les extincteurs mobiles seront répartis dans chaque zone accessible de plain-pied, de manière à éviter la nécessité de devoir les déplacer au travers des parcelles en enjambant les convoyeurs et la ligne de production.

Par ailleurs, les extincteurs mobiles à mousse 50 kg sont particulièrement pratiques et efficaces pour sécuriser les opérations de maintenance.

Une étude sera réalisée et intégrée au présent dossier pour déterminer le nombre d'extincteurs et leur emplacement. Le nombre d'extincteurs sera déterminé selon le Code du Travail.

**d) Formulation de la nouvelle prescription**

Il est proposé de remplacer la mention de robinets incendie armé des prescriptions ci-dessus par « extincteurs mobiles de 50 kg répartis dans chaque zone accessible de plain-pied », et de supprimer la prescription suivante : « Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. »

**1.2.2. Structure R15**

**a) Article**

Extrait de l'AMPG 1530, article 2.2.6. « Structure des bâtiments » :

Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- les parois extérieures sont construites en matériaux A2 s1 d0 ;
- l'ensemble de la structure est à minima R 15 ;

**b) Zones concernées**

Les magasins de stockage grande hauteur sont concernés par cette demande

**c) Justification et mesures compensatoires**

Les magasins de stockage grande hauteur constituent des « équipements », au même titre que le process, et la résistance au feu de leur structure est directement liée à leur conception et donc au fournisseur de ces équipements. Le fournisseur n'a pas été définitivement choisi à ce stade du projet et la résistance au feu de la structure n'est donc pas précisément connue de la société PROGROUPE. Toutefois, par expérience et après avoir pris contact avec les fournisseurs pressentis, il apparaît que la résistance au feu de la structure des magasins de stockage grande hauteur est systématiquement inférieure à 15 min.

Il est par conséquent nécessaire pour la société PROGROUPE de demander un aménagement de la prescription réglementaire imposant une stabilité au feu R 15 pour les bâtiments abritant un stockage de papier/carton (rubrique ICPE n°1530).

Pour cette demande d'aménagement, nous nous référons à l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 (« AMPG 1510»). En effet, l'AMPG 1510 constitue le texte réglementaire de référence en matière de sécurité des stockages combustibles et il intègre la spécificité des stockages automatisés qui présentent généralement une stabilité de structure inférieure à 15 min, sous réserve de la réalisation d'études d'ingénierie spécifique incendie (études ISI).

Extrait de l'article 4 « Dispositions constructive » de l'annexe II de l'AMPG 1510 :

« L'ensemble de la structure est a minima R 15, sauf, pour les zones de stockages automatisés, si l'exploitant produit, sous sa responsabilité, l'ensemble des études et documents cités aux alinéas 5 à 7 du point 7 de l'annexe II, afin de démontrer que les objectifs cités à l'alinéa précédent sont remplis. Cette possibilité n'est pas applicable si la cellule concernée stocke des liquides inflammables, des générateurs d'aérosols ou des produits relevant des rubriques 4000, en des quantités supérieures aux seuils de classement dans la nomenclature des installations classées. »

Extrait de l'article 7 « Dimensions des cellules » de l'annexe II de l'AMPG 1510 (alinéas 5 à 7):

*A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes.*

*Il atteste que des dispositions constructives adéquates seront prises pour éviter que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne une ruine en chaîne ou un effondrement de la structure vers l'extérieur.*

*Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.*

#### **Evaluation de la durée d'évacuation du personnel présent dans les MGH :**

L'évaluation de la durée d'évacuation est déterminée sur la base d'une addition de durées élémentaires d'évacuation déterminées par une méthode simplifiée. Cette approche prend en compte une durée sécuritaire pour chaque durée élémentaire et permet d'obtenir le temps auquel la dernière personne quitte le bâtiment.

Il est essentiel de noter qu'il n'y a en temps normal aucune présence humaine au sein des MGH. Les seules personnes susceptibles d'y être présentes sont des techniciens intervenant pour des opérations de maintenance au sol. En effet, les équipements des MGH, dont les transtockeurs eux-mêmes (c'est-à-dire les chariots automatisés et leur mât), sont systématiquement ramenés au niveau rez-de-chaussée pour toute intervention de contrôle et de maintenance. **Aucune opération de maintenance des équipements n'est réalisée en hauteur.**

La durée nécessaire à l'évacuation des personnes présentes dans le bâtiment peut être décomposée en plusieurs temps élémentaires :

- **Le temps de détection et de mise en alerte** : c'est le temps nécessaire à la détection de l'incendie et au déclenchement de l'alerte sonore.

En moyenne, on considère 4 minutes en prenant en compte une durée de 1 minute pour la détection et 3 minutes avant l'activation de l'alarme correspondant à la levée de doute. La valeur de 1 minute pour la détection est sécuritaire sachant que la détection est réalisée par un système de détection par aspiration et que son activation sera quasi immédiate du fait des quantités importantes de fumées produites en se basant sur les scénarios retenus dans le cadre de cette étude.

- **Le temps de prise de conscience et de réaction** : c'est le temps nécessaire aux occupants pour comprendre la situation, réagir et décider de se mettre en mouvement.  
Des formations spécifiques étant réalisées et des exercices réguliers d'évacuation du personnel étant effectués, on estime cette durée autour de 1 minute.
- **Le temps de parcours** : c'est le temps nécessaire pour atteindre une issue de secours.  
Il est fonction des distances de parcours pour atteindre les différentes sorties. On se base sur une vitesse de déplacement des personnes de 1 m/s, valeur usuelle généralement prise en compte pour calculer les durées d'évacuation.  
Au niveau RDC, la distance à parcourir en considérant les cheminements d'évacuation disponibles est inférieure à 50 m au maximum pour atteindre une issue dans les magasins de stockage grande hauteur (prescription de l'AMPG 1530-Enregistrement), soit un temps de parcours de 50 secondes, arrondi à 1 min.
- **Le temps de sortie** : c'est le temps nécessaire au passage des portes. Ce temps est fonction de l'effectif présent à chaque niveau et du nombre de sorties disponibles pour l'évacuation. On considère une valeur usuelle de 50 personnes/UP/min (soit 0,8 p/UP/sec).  
Dans le cas des MGH du projet de la société PROGROUP, un nombre très limité de personnes sont susceptibles d'intervenir en cas d'opérations de maintenance. On estime cet effectif inférieur à 5 personnes. Il existe 5 issues de secours (soit 5 UP) dans le MGH du bâtiment Nord et 4 issues de secours (soit 4 UP) dans le MGH du bâtiment Sud.  
Le temps de passage des portes correspondant est donc inférieur à 2 secondes.

La durée maximum d'évacuation est calculée en additionnant les durées élémentaires évaluées précédemment.

	Durées (min)
Détection et de mise en alerte	4
Prise de conscience et de réaction	1
Parcours	1
Passage des portes	<< 1 (2 s)
<b>Durée maximum d'évacuation</b>	<b>6</b>

#### **d) Conclusion**

La société PROGROUP BOARD SAS, sur la base des prescriptions applicables aux entrepôts couverts de matières combustibles (AMPG 1510) demande un aménagement de prescription concernant la stabilité au feu des magasins de stockage grande hauteur (MGH) et s'engage :

- à communiquer dès que cela est possible à l'inspection des installations classées la durée de stabilité au feu de la structure et à vérifier la compatibilité avec la durée d'évacuation en cas d'incendie,

- à faire réaliser une étude démontrant la non ruine en chaîne des bâtiments voisins en cas d'incendie des MGH et l'effondrement vers l'intérieur de ces derniers.

### **e) Formulation de la nouvelle prescription**

Il est proposé de formuler la nouvelle prescription comme suit :

« L'ensemble de la structure est a minima R 15, sauf, pour les magasins de stockage grande hauteur (zones de stockages automatisés).

Par conséquent, l'exploitant produit sous sa responsabilité, pour les magasins de stockage grande hauteur, l'ensemble des études et documents cités ci-après, afin de démontrer que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement.

Elles visent notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure des magasins de stockage grande hauteur, notamment leurs dispositifs de recoupement ne conduise pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes.

Il atteste que des dispositions constructives adéquates seront prises pour éviter que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne une ruine en chaîne ou un effondrement de la structure vers l'extérieur.

Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier d'enregistrement, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du magasin de stockage grande hauteur, notamment leurs dispositifs de recoupement, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. »