

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement du Centre

St Cyr en Val, le 3 septembre 2013

Unité territoriale du Loiret

**INSTALLATIONS CLASSEES**

-----

**Société SARAN LOGISTIQUE**

-----

**Commune de SARAN**

-----

**Arrêté préfectoral complémentaire  
relatif à l'implantation de mezzanines**

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

### **1. OBJET DU PRESENT RAPPORT**

Le présent rapport a pour objet de présenter à Monsieur le préfet le dossier modificatif des installations exploitées par la société SARAN LOGISTIQUE.

Par courrier du 6 mai 2013, la société SARAN LOGISTIQUE a adressé une demande de modification de ses installations concernant l'implantation de mezzanines dans 4 cellules de l'entrepôt qu'elle exploite sur la commune de SARAN.

Le présent rapport est rédigé en application des articles R.512.31 et R.512-33 du code de l'environnement.

### **2. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT**

La société SARAN LOGISTIQUE est une filiale à 100% de la société GOODMAN, société d'investissement dans le domaine de l'immobilier industriel (tel que parcs de bureaux, immeubles logistiques, centres de distribution...). La société GOODMAN détient actuellement plusieurs entrepôts en France et en Europe.

L'entrepôt, objet du présent rapport, est situé dans la ZAC du Champ Rouge à SARAN et est actuellement occupé par un locataire unique, la société AMAZON, société spécialisée dans la vente par Internet. L'effectif y est d'environ 1000 personnes.

L'activité exercée est une activité de logistique et activités diverses qui y sont liées (préparation de commandes, packaging, manutention, etc.).

Le bâtiment est composé :

- de 13 cellules de stockage, séparées par des murs coupe-feu de degré 2 heures, dont les surfaces varient de 2275 m<sup>2</sup> à 5736 m<sup>2</sup> pour les plus grandes cellules,
- de bureaux, de locaux sociaux et de locaux techniques

Le site a été autorisé par arrêté préfectoral du 13 juillet 2007, délivré à la société EURINPRO. Un récépissé de déclaration de cession a été délivré le 15 novembre 2007 au bénéfice de la société GOODMAN LOGISTICS DEVELOPMENTS France. Enfin, un récépissé de déclaration de cession a été délivré le 21 mai 2010 au bénéfice de la SARL SARAN LOGISTIQUE.

L'arrêté d'autorisation du 13 juillet 2007 a été complété les 26 mars 2008 (modification du volume de rétention des eaux d'extinction) et le 23 décembre 2010 (stockage de produits dangereux).

Un nouvel arrêté d'autorisation a été délivré dans le cadre de l'extension de l'entrepôt le 19 avril 2011. Il a abrogé les dispositions des arrêtés préfectoraux précédents, et a été complété le 26 avril 2012 (modification du stockage des produits dangereux).

### **3. MODIFICATIONS APORTEES AUX INSTALLATIONS – IMPLANTATION DE MEZZANINES**

Afin d'optimiser l'utilisation du volume disponible dans son entrepôt, la société SARAN LOGISTIQUE souhaite implanter des mezzanines dans 4 cellules du bâtiment, qui se développeront sur 4 niveaux (sol + 3).

Les cellules concernées sont les cellules 9, 10, 11 et 12 (se référer au plan joint en annexe 1 du présent rapport).

La surface au sol projetée des mezzanines correspondra à 50% de la surface des cellules 9, 10 et 11, et 85% de la surface de la cellule 12, celle-ci étant dédiée exclusivement au stockage de textiles, tel que le permet la réglementation.

A noter que la réglementation distingue la notion de 'mezzanine' de celle de 'niveau', les dispositions constructives n'étant pas identiques selon le cas considéré.

#### **➤ Définition d'un niveau :**

*Un niveau est une surface de plancher disponible en hauteur pour un stockage ou une autre activité de l'entrepôt à l'exclusion des passerelles d'entretien (par exemple, les surfaces de maintenance des stockages dynamiques des installations automatisées).*

#### **➤ Définition d'une mezzanine**

*Une mezzanine est une surface qui n'occupe pas la totalité de la surface du niveau inférieur et qui est ouverte sur le niveau inférieur.*

*Une mezzanine (en plancher plein ou ajouré) est à considérer comme un niveau dès lors que sa surface est supérieure à 50 % de la surface de la cellule située en rez-de-chaussée et qu'elle est utilisée pour l'activité de stockage nécessitant la présence de personnel.*

*Dans le cas où, dans une cellule, un niveau comporte plusieurs mezzanines, l'exploitant doit démontrer, par une étude complémentaire, que ces mezzanines (quelles que soient leurs tailles) n'engendrent pas de risque supplémentaire, notamment pour la sécurité des personnes, et qu'elles ne gênent pas le désenfumage en cas d'incendie.*

*Pour les entrepôts textile, la surface peut être portée à 85% sous réserve que l'exploitant démontre, par une étude complémentaire, que cette mezzanine n'engendre pas de risque supplémentaire, notamment pour la sécurité des personnes, et qu'elle ne gêne pas le désenfumage en cas d'incendie.*

#### **3.1. Description des mezzanines**

Les mezzanines seront constituées de planchers pleins en bois, à l'exception d'une zone en caillebotis d'une surface de 90m<sup>2</sup> minimum au niveau de l'allée centrale.

A chaque niveau, des étagères (composées de tôles d'acier) seront dressées afin de permettre le stockage des différents produits, assurant également la structure des mezzanines (se référer aux exemples joints en annexe 2 du présent rapport).

Les produits qui y seront stockés seront exclusivement non dangereux.

Les produits seront ensuite enlevés par un système de convoyeurs automatisés.

L'accès aux mezzanines s'effectuera par des cages d'escaliers ouvertes pour le personnel et des monte-charges pour les marchandises.

15 personnes par étage pourront être amenées à travailler au niveau des mezzanines, avec des pics d'activités pouvant nécessiter la présence de 50 personnes par étage au maximum.

Situées dans 4 cellules contiguës, les étages de chaque mezzanine seront en communication au travers des murs coupe-feu séparant les cellules. Les ouvertures seront équipées de portes coupe-feu (EI 120) à fermeture automatique avec détecteurs autonomes (DAD).

L'évacuation sera assurée par 5 issues de secours à chaque étage de mezzanines. Leur nombre et leur répartition des issues de secours permettra de respecter une distance de moins de 50 mètres en tout point des mezzanines.

Un système de détection incendie avec report d'alarme et déclenchement de la sirène d'évacuation sera installé à chaque étage des mezzanines (par le biais de détecteurs de fumées) et le réseau sprinkler sera également étendu à l'ensemble des étages des mezzanines.

Enfin des écrans de cantonnement seront présents à l'extrémité des mezzanines, côté racks.

### 3.2. Impact sur le classement du site

Le bâtiment n'est pas modifié, et les mêmes catégories de marchandises seront stockées au niveau des mezzanines sans que les quantités autorisées ne soient augmentées.

La mise en place des mezzanines dans les cellules 9, 10, 11 et 12 ne modifie donc pas le classement du site en terme de rubriques de la nomenclature ICPE.

### 3.3. Impact sur les nuisances

La mise en place des mezzanines ne modifie pas de façon significative l'impact de l'établissement sur son environnement par rapport à ce qui avait été évalué dans le dossier de demande d'autorisation initiale, que ce soit en matière de consommation d'eau, de rejets aqueux ou atmosphériques, de production de déchets, de trafic routier ou de bruit.

### 3.4. Modification des dangers

Le principal danger mis en évidence dans le dossier de demande d'autorisation initial concernant les cellules de stockage est l'incendie qui présente 3 types de risques :

- les risques liés aux effets thermiques,
- les risques liés aux effets toxiques des fumées d'incendie,
- les risques liés au déversement des eaux d'extinction potentiellement polluées.

#### ▪ *Concernant les effets thermiques :*

Les distances d'effets thermiques en cas d'incendie des cellules de stockage ne sont pas modifiées par l'implantation des mezzanines.

En effet, les calculs avaient été effectués, pour l'ensemble des cellules, sur la base d'un stockage en racks sur 6 niveaux (sol+5) représentant une hauteur totale de stockage de 9,80 mètres et avec l'hypothèse d'un stockage uniforme de matières plastiques.

Or, la hauteur de stockage en mezzanines sera de 9 mètres et les produits stockés ne seront pas exclusivement des matières plastiques mais des produits en mélange. Les hypothèses de calcul de l'étude de dangers initiale (vitesse de combustion et émissivité de la flamme notamment) étaient donc majorantes et les distances d'effets obtenues peuvent alors être conservées dans la cadre de la mise en place des mezzanines.

#### ▪ *Concernant les effets toxiques :*

L'étude de dangers initiale concluait à l'absence d'effets toxiques des fumées au niveau du sol. La nature des produits stockés restant la même, l'implantation des mezzanines ne modifie donc pas les effets toxiques des fumées d'incendie.

#### ▪ *Concernant les besoins en eau et la rétention des eaux d'extinction :*

Les éléments dimensionnant le calcul des besoins en eau sont la surface de la plus grande cellule, la hauteur de stockage et la nature des produits stockés.

Ces éléments n'étant pas modifiés, les besoins en eau en matière de protection incendie restent identiques, et de fait, le volume de rétention des eaux d'extinction également.

Consulté dans le cadre du projet, le SDIS du Loiret a confirmé dans son avis du 6 juin 2013 ces éléments.

▪ *Concernant les risques spécifiques des mezzanines :*

Le projet portant sur plusieurs mezzanines par cellule, et la surface d'une de ces mezzanines étant portée à 85% dans la cellule 12, une étude ISI (ingénierie sécurité incendie) a été réalisée par un organisme spécialisé.

Celle-ci, conformément aux dispositions réglementaires, a pris en compte l'évacuation des personnes et l'intervention des secours via une étude de la tenue de la structure des mezzanines, la position des issues de secours, le nombre de personnels présents, et l'impact de l'aménagement des mezzanines sur le désenfumage et sur les performances de l'installation de protection incendie.

Dans ce cadre , 5 scénarios d'incendie ont été développés dans l'étude :

- 1<sup>er</sup> scénario : départ de feu se produisant au dernier niveau de la mezzanine (sol + 3) à proximité de la zone en caillebotis et d'un escalier de service de façon à évaluer la possibilité d'évacuation du personnel situé à ce niveau de la mezzanine ;
- 2<sup>ème</sup> scénario : départ de feu se produisant au même endroit mais un niveau plus bas (sol + 2) de façon à évaluer l'influence du caillebotis sur la sécurité du personnel situé à ce niveau mais également sur celle du personnel situé au niveau supérieur notamment de par l'accumulation des fumées ;
- 3<sup>ème</sup> scénario : départ de feu se produisant toujours au même endroit (à proximité de la zone en caillebotis et de l'escalier de service) mais au niveau du sol de façon à évaluer le risque encouru par une personne qui serait tentée d'emprunter l'escalier de service en cas d'évacuation, et ceci en dépit des consignes délivrées lors des formations ; ce scénario est également utilisé pour étudier la tenue de la structure des mezzanines ;
- 4<sup>ème</sup> scénario : départ de feu se produisant au niveau du sol dans la zone située en bout de mezzanine où un écran de cantonnement est présent de façon à évaluer l'influence de cet écran sur le développement des fumées ;
- 5<sup>ème</sup> scénario : départ de feu se produisant dans la zone des racks à proximité des mezzanines de façon à évaluer l'enfumage du dernier niveau des mezzanines, le développement du feu y étant potentiellement plus rapide.

Les modélisations réalisées montrent que les conditions de visibilité, de montée en température et de dispersion de gaz toxiques sont compatibles avec le temps d'évacuation du personnel à chaque niveau (estimé à 4,5 minutes dans l'hypothèse de la présence de 50 personnes par niveau), et ce quelque soit le scénario considéré.

Cependant, l'étude a mis en évidence la nécessité de mettre en place un certain nombre de dispositions visant à améliorer la protection des personnes. Ces dispositions sont les suivantes :

- mise en place d'une zone en caillebotis en allée centrale d'une surface minimale de 90 m<sup>2</sup> pour assurer le désenfumage,
- placement des issues de secours conformément au plan présenté dans le dossier,
- pour les escaliers de service centraux :
  - mise en place d'écrans REI 15 (coupe-feu de degré 15 minutes),
  - mise en place de panneaux signalétiques (de 1 m<sup>2</sup> au minimum) et de panneaux lumineux au niveau des escaliers de façon à renforcer la sécurité des personnes empruntant potentiellement ces escaliers en cas d'incendie,
- mise en place d'un dispositif général de guidage d'évacuation (soit par avertisseur vocal, soit par un système de feux rouges et verts) permettant la mise à l'abri du personnel quelque soit sa position au niveau des mezzanines (cellule du départ de feu ou cellule adjacente à celle-ci).

L'ensemble de ces dispositions est repris dans le projet d'arrêté joint au présent rapport.

Par ailleurs, une étude de la ruine de la structure des mezzanines a été réalisée et montre que l'effondrement de la structure intervient à partir de la 12<sup>ème</sup> minute, ce qui est là aussi compatible avec l'évacuation du personnel.

Enfin, la structure porteuse générale des cellules et celles des mezzanines formant deux ensembles mécaniquement indépendant, l'effondrement d'une mezzanine n'entraînera donc pas celle de la cellule, et à plus forte raison, celle des cellules voisines.

#### **4. PROPOSITIONS ET CONCLUSION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Au regard des éléments développés ci-dessus, la demande de modification des installations exploitées par la société SARAN LOGISTIQUE, bien que notable, n'est toutefois pas considérée comme substantielle au sens de l'article R. 512-33 du code de l'environnement.

En effet, cette modification, consistant en l'implantation de mezzanines au sein de 4 cellules de stockage, n'est pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts visés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Des prescriptions complémentaires sont toutefois fixées dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe de ce présent rapport, et reprennent, pour une meilleure lisibilité des prescriptions, l'ensemble des dispositions applicables à l'établissement.

Conformément aux dispositions de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, ce projet d'arrêté doit être soumis au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

L'inspecteur des installations classées

Signé

Vu et transmis avec avis conforme,  
Pour le directeur,

Signé

Pièces jointes :

Annexe 1 – plan du site

Annexe 2 – exemples d'implantations de mezzanines

Annexe 3 – projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Annexe 1 – Plan du site

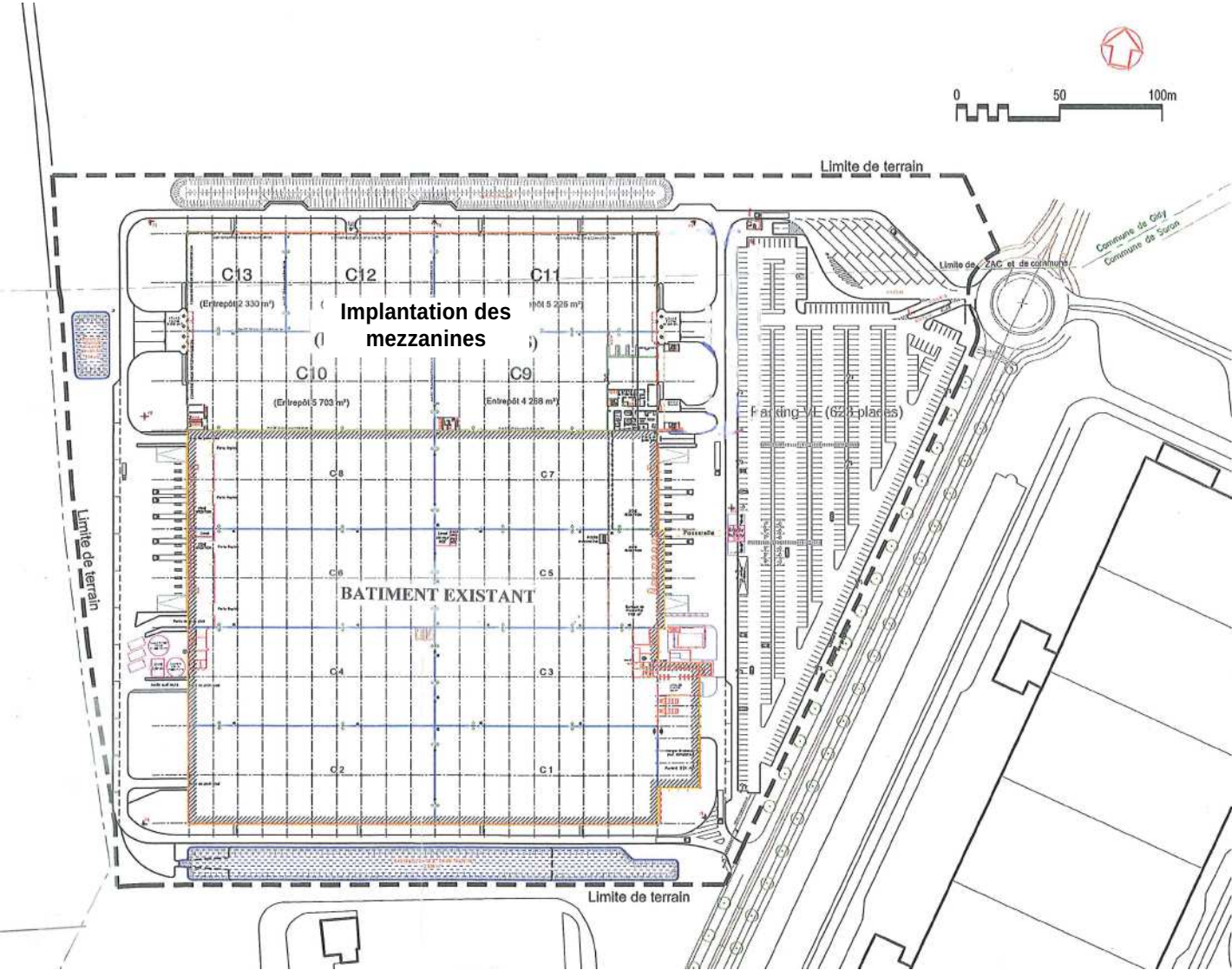






Figure 6 : Disposition des étagères et des convoyeurs sur une mezzanine