



PREFET DE SEINE-ET-MARNE

DIRECTION RÉGIONALE ET INTERDÉPARTEMENTALE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ÉNERGIE D'ÎLE-DE-FRANCE

UNITÉ TERRITORIALE DE SEINE-ET-MARNE

Référence : E/10- 1637

Savigny-le-Temple, le 10 NOV. 2010

OBJET : Installations classées pour la protection de l'environnement
DECATHLON à BUSSY-SAINT-GEORGES
Projet d'arrêté préfectoral complémentaire : modifications des conditions d'exploitation

SOCIETE CONCERNEE

DECATHLON

Entrepôt – Direction régionale Centre-Est
Parc Gustave Eiffel
12, avenue de l'Europe
77600 BUSSY-SAINT-GEORGES

REF : Courrier de l'exploitant du 3 mars 2010
Lettre préfectorale du 15 décembre 2009
Courriers de l'exploitant des 17 mars 2008 et 4 juillet 2008
Lettre préfectorale du 11 février 2008
Bordereau du 3 juillet 2007
Arrêté préfectoral complémentaire du 24 janvier 2007

P.J. : Plan de localisation
Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

En réponse à l'arrêté préfectoral n°07 DAID 1IC 020 du 24 janvier 2007 la société DECATHLON a transmis une actualisation de l'étude de dangers de son site de BUSSY-SAINT-GEORGES

Le présent rapport propose de saisir l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques sur les suites administratives réservées à l'instruction de ce dossier.

I - SITUATION ADMINISTRATIVE

La société DECATHLON exploite sur la commune de BUSSY-SAINT-GEORGES un entrepôt chargé de l'approvisionnement de 25 magasins de la marque implantés à Paris, dans le Centre et l'Est de la France. Le site emploie 120 personnes (200 personnes en période de très forte activité). L'entrepôt fonctionne du lundi au samedi, 52 semaines par an, sur 2*8h00 (fonctionnement en 3*8h00 en période de forte activité).

La société DECATHLON a été autorisée par arrêté préfectoral n°97 DAE 2 IC 057 du 20 mars 1997 à exploiter un entrepôt de stockage de produits de 135 200 m³ contenant 19 000 tonnes de matières combustibles dans deux cellules (lots 1 et 2 – 7043 m² et 9143 m²).

Suite à une demande d'extension du bâtiment, une nouvelle demande d'autorisation a été déposée. La société DECATHLON a alors été autorisée par l'arrêté préfectoral n°98 DAE 2 IC 282 du 24 novembre 1998 sous les rubriques suivantes :

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Volume autorisé	Unités du volume autorisé
1510	1	A	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la	Q > Volume de l'entrepôt	500 50 000	t m ³	21000 187310	t m ³

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Volume autorisé	Unités du volume autorisé
			présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public.					
2925		D	Accumulateurs (ateliers de charge d')	Puissance maximum de courant continu utilisable pour cette opération	50	kW	60	kW
2910	a	NC	Installations de combustion consommant exclusivement ou en mélange du gaz naturel	Puissance thermique maximale	2	MW	1,99	MW

II - RAPPEL DU CONTEXTE

Lors de l'inspection réalisée sur le site le 4 août 2005, des matières dangereuses telles que des bombes aérosols, des bonbonnes de gaz et des cartouches de chasse étaient présentes dans l'entrepôt.

Compte tenu de l'absence de stockage de produits dangereux dans le dossier d'autorisation initial d'exploiter déposé par Décathlon en 1996 et complété en 1998, l'exploitant a été mis en demeure le 23 août 2005 de déposer un dossier relatif au stockage de produits dangereux afin de statuer sur le caractère notable des modifications apportées aux installations conformément à l'article 20 du décret du 21 septembre 1977. Les éléments de réponse fournis par l'exploitant le 8 décembre 2005 n'étant pas suffisants, l'arrêté préfectoral complémentaire du 24 janvier 2007 a prescrit à l'exploitant le dépôt d'une étude de dangers révisée qui devait préciser notamment les conditions de stockage des matières dangereuses dans le respect de la réglementation applicable au site.

Par courrier du 27 juin 2007, l'exploitant a déposé l'étude susvisée en Préfecture. L'examen de cette étude de dangers a fait l'objet du rapport de l'inspection des installations classées E/2008-131 du 30 janvier 2008. Par lettre préfectorale du 11 février 2008, des compléments ont été demandés à l'exploitant.

Par courrier du 26 juin 2008, l'exploitant a transmis ses éléments de réponses.

Une nouvelle inspection a été réalisée sur site le 17 novembre 2009 ayant donné lieu à une nouvelle demande de compléments sur l'étude de dangers par lettre préfectorale du 11 décembre 2009.

Par courrier du 3 mars 2010, l'exploitant a apporté des réponses à cette dernière lettre préfectorale.

III - EXAMEN DES ELEMENTS TRANSMIS

III.1. Environnement du site

L'entrepôt DECATHLON se situe dans une zone industrielle. Les premières habitations sont situées à environ 100 m au nord du site.

III.2. Produits stockés

L'activité du site de Bussy Saint Georges consiste à réceptionner des palettes et à les éclater sans reconditionnement à destination des différents magasins de la marque. Les produits stockés sont essentiellement combustibles (textile, articles de sport...) et relèvent de la rubrique 1510. Les produits dangereux exclus de l'entrepôt sont les solides inflammables, les produits comburants, les liquides inflammables, les produits toxiques, les acides et les bases. Les produits dangereux admis en faibles quantités et pour un stockage de faible durée sont des cartouches et balles de chasse, des petites bonbonnes de gaz pour le camping et des bombes aérosols.

* Aérosols et bonbonnes de gaz

Les quantités de gaz inflammables et de liquides inflammables stockées sur site sont inférieures aux seuils de classement sous les rubriques 1412 et 1432 de la nomenclature des installations classées.

*Cartouches et balles de chasse

Les cartouches de chasse sont des produits explosifs compte tenu des poudres qu'elles renferment. Le site stocke 95 % de cartouches et 5 % de balles de chasse, sans reconditionnement. Elles sont entreposées dans

leur emballage d'origine. Eu égard à la nature des effets en cas d'explosion et à leur conditionnement, les munitions stockées relèvent de la division de risque 1.4.S. La quantité équivalente totale de matière active susceptible d'être présente est inférieure au seuil de déclaration de la rubrique correspondante 1311 de la nomenclature des installations classées.

Toutefois, le décret 2010-875 du 26 juillet 2010 a modifié la rubrique 1311. En conséquence, l'établissement est désormais soumis à déclaration sous cette rubrique.

III.3. Organisation des stockages

L'entrepôt est divisé en trois cellules :

- cellule 1 : sur les 7043 m² de cette cellule, 600 m² sont occupés par des bureaux et locaux sociaux et 60 m² par des locaux techniques. La surface de stockage de cette cellule atteint 5900 m². Cette cellule est occupée par des racks permettant le stockage de cartons jusqu'à une hauteur de 2,4 mètres. Le nombre de cartons stockés est de l'ordre de 50160.
- cellule 2 : la surface de stockage est de 8500 m². Cette cellule est séparée en deux zones par un marquage au sol :
 - Zone est : réservée au stockage des colis et articles volumineux sur des racks lourds sur une hauteur maximale de 9 m ;
 - Zone ouest : réservée à la préparation des commandes.
- cellule 3 : la surface de stockage est de 6000 m². Cette cellule est divisée en quatre zones matérialisées par un marquage au sol :
 - Zone « rack cartons » : stockage sur une hauteur maximale de 2,5 m ;
 - Zone « univers hétéroclites et réserve » : stockage sur racks sur une hauteur de 9 m ;
 - Zone « transit » : stockage temporaire de matières dangereuses (cartouches de chasse, bonbonnes de gaz pour camping et aérosols) ;
 - Zone « quai de réception » : zone destinée au déchargement des camions.

En 2007, l'exploitant a fait construire une cellule dédiée uniquement au stockage de matières dangereuses dans la cellule 2. Cette cellule comporte des parois coupe-feu 2h et des portes coupe-feu 1h. Lors de l'inspection du 17 novembre 2009, il a été constaté la création effective de cette cellule spécifique. Des produits explosifs (cartouches et balles de chasse) et des aérosols sont stockés dans cette cellule sans séparation. Par lettre préfectorale du 15 décembre 2009, il a été demandé à l'exploitant de séparer les stockages d'explosifs des autres produits inflammables.

Par courrier du 3 septembre 2010, l'exploitant précise que la cellule spécifique a été recoupée par un mur coupe-feu de degré 2 heures permettant de stocker d'un côté les aérosols et de l'autre les cartouches.

L'entrepôt dispose également :

- d'un local de charge et d'un local sprinkleur au sud sud-ouest du lot 2 ;
- d'une aire dédiée à la préparation des livraisons à domicile (LAD) à l'est du local de charge ;
- de bureaux et de locaux sociaux.

III.4. Dispositions constructives

III.4.1. Bâtiment d'origine (cellules 1 et 2)

Les caractéristiques constructives du bâtiment sont :

- stabilité au feu de la charpente d'au moins une demi-heure ;
- façades constituées d'un bardage double peau ;
- façades est et sud reposant sur un muret de soubassement coupe-feu 2h ;
- couverture métallique.

Les cellules 1 et 2 sont séparées par un mur de degré coupe-feu 2h complété par un flocage sur une distance de 4m de part et d'autre du mur. Les portes de communication intercellulaires sont coupe feu 1h.

Le local chaufferie est isolé par des murs coupe-feu degré 2h. Les bureaux et locaux sociaux sont isolés par des murs coupe-feu degré 2h. Le local de charge et les locaux techniques de l'installation sprinkleur sont isolés du lot 2 par des murs coupe-feu 2h. Le mur séparatif de ces deux locaux est coupe-feu 2h.

III.4.2. Extension (cellule 3)

Les caractéristiques constructives du bâtiment sont :

- stabilité au feu de la charpente d'au moins une demi-heure ;
- façades constituées par un mur d'une hauteur de 3,6 m en panneaux préfabriqués bétons et au dessus bardage double peau.

La cellule 3 est isolée du bâtiment d'origine par un mur coupe feu 4h dépassant de 90 cm en toiture et de 50 cm en façade. Un flocage est mis en place sur une distance de 4m en retour sur l'extension.
Un sas maçonné permet le passage de la cellule 2 vers la cellule 3. Deux portes coupe-feu 2h sont situées de part et d'autre du mur.

Le local chaufferie est isolé de la cellule 3 par des murs coupe-feu 2h et la porte d'accès est coupe-feu 1h.

III.5. Probabilité, gravité et zones d'effets

L'exploitant a listé les phénomènes dangereux et les scénarios pouvant conduire à ces phénomènes dangereux. Il a évalué en probabilité et gravité chaque phénomène dangereux. La méthodologie retenue est présentée dans l'étude de dangers. Elle est basée sur l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 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.

Les phénomènes dangereux retenus pour la modélisation des effets thermiques sont :

- Incendie généralisé ;
- Incendie de munitions ;
- Incendie du stock d'aérosols ou de bonbonne de gaz..

Incendie généralisé

Les résultats de la modélisation de l'incendie généralisé (3 cellules) montrent que :

- le flux thermique de 8 kW/m² sort des limites de propriété au sud. Il impacte une parcelle en herbe sur laquelle aucune construction n'est envisagée ;
- le flux thermique de 5 kW/m² sort des limites de propriété au sud et à l'est. Il impacte une parcelle en herbe sur laquelle aucune construction n'est envisagée ;
- le flux thermique de 3 kW/m² sort des limites de propriété au sud et à l'est. Au sud, il impacte une parcelle en herbe sur laquelle aucune construction n'est envisagée et à l'est, il touche l'allée du Château de Ferrières. Cette allée permet la desserte des bâtiments voisins.

Emissions toxiques en cas d'incendie

L'exploitant a également modélisé les flux toxiques dégagés en cas d'incendie d'une cellule et généralisé. Les conclusions des modélisations ont montré qu'à des hauteurs classiques, telles que le niveau du sol, la hauteur d'homme (environ 1,5 m) ou le cas d'un homme circulant sur le toit d'un bâtiment (entre 13 et 15 m), les concentrations restent toutes inférieures aux seuils des effets irréversibles et létaux du PVC (émission de HCl) et du PAN (émission de HCN).

Incendie d'un stockage d'aérosols dans la cellule de matières dangereuses

Les effets thermiques sont maintenus à l'intérieur de la cellule.

Accident pyrotechnique dans la cellule de matières dangereuses

Les effets sont maintenus à l'intérieur de la cellule.

Zone de transit

Initialement, la zone de transit est implantée dans la cellule 3. Les modélisations réalisées au niveau de cette zone et présentées dans la version 2 de juin 2008 de l'étude de dangers montrent :

- la modélisation de l'incendie du stockage d'aérosols montre que la distance entre l'aire de transit et les autres stockages du lot 3 étant de 9,4 m, les flux thermiques calculés ne parviendraient pas à enflammer ces stockages voisins. Toutefois, l'exploitant indique que le risque de propagation de l'incendie serait dû aux effets missiles.
- l'exploitant a calculé les zones d'effets dues à un produit de division de risque 1.4. Les zones d'effets sont situées dans l'enceinte de l'établissement.

Lors de l'inspection du 17 novembre 2009, l'exploitant a fait part de son intention de déplacer la zone de transit dans la cellule 2. Par courrier du 15 décembre 2009, il a été demandé à l'exploitant de justifier de l'impact de ce déplacement en terme de risques. Les nouvelles modélisations mettent en avant :

- modélisation de l'incendie de stockage de matières combustibles dans la zone de transit : les flux thermiques restent confinés à l'intérieur des limites de propriété. La propagation d'un incendie de la zone de transit à la zone de stockage de palettes sur rack reste probable. Le flux de 8 kW/m² (effets dominos) est à 13,5 m.
- modélisation de l'incendie d'un stockage d'aérosols dans la zone de transit : comme pour la modélisation au niveau de la zone de transit dans la cellule 3, le risque de propagation reste principalement lié aux effets missiles.
- modélisation d'un accident pyrotechnique : Les zones d'effets sont situées dans l'enceinte de l'établissement.

III.6. Défense incendie

Elle est assurée par les équipements suivants :

- système d'extinction automatique à eau de type sprinkler ESFR, réalisé conformément aux règles NFPA ;
- RIA ;
- 4 poteaux incendie ;
- extincteurs ;
- réserve incendie de 1200 m³.

III.7. Rétention des eaux d'extinction

Les eaux d'extinction sont retenues par le décaissement des quais de chargement par rapport au bâtiment. La capacité de rétention est d'environ 1600 m³ et des vannes de barrages à commandes automatiques et manuelles sont installées. Les obturateurs sont asservis au déclenchement du réseau sprinklage. Le déclenchement est automatique et géré par une centrale spéciale de report des vannes.

IV - AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

IV.1. Modifications apportées par DECATHLON

IV.1.1. Situation administrative actualisée

Au regard des éléments fournis par l'exploitant, des constats réalisés lors de l'inspection du 17 novembre 2009 et de la modification de la nomenclature des installations classées par le décret n°2010-367 du 13 avril 2010, la situation administrative de la société DECATHLON à BUSSY-SAINT-GEORGES est la suivante :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé
1510.3	E	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public. Le volume des entrepôts étant : 3. supérieur ou égal à 50 000 m ³ mais inférieur à 300 000 m ³	238066 m ³ * 21000 t 3 cellules : - cellule 1 : 6383 m ² ; - cellule 2 : 8500 m ² ; - cellule 3 : 6000 m ² . Hauteur à l'acrotère : 11,40 m.
2910.A.2	DC	Installations de combustion A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2. supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW	2,3 MW (2 chaufferies de puissances thermiques respectives 1628 kW et 700 kW)
2925	D	Accumulateurs (ateliers de charge d') La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	60 kW
1311	DC	Stockage de produits explosifs La quantité de matière équivalente totale de matière active susceptible d'être présente dans l'installation étant : 4.a supérieure ou égale à 30 kg mais inférieure à 100 kg lorsque seuls des produits classés en division de risque 1.3 et 1.4 sont stockés dans l'installation	70 kg Stockage de produits classés en division de risque 1.4. Quantité équivalente totale = 70 kg
1412	NC	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammable liquéfiés 2. la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) supérieure à 6t mais inférieure à 50t	30 kg Cartouches de gaz pour le camping et gaz propulseurs contenus dans les aérosols
1432	NC	Stockage en réservoirs manufacturé de liquides inflammables 2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 b) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m ³ mais inférieure ou égale à 100 m ³	0,03 m ³ Liquides inflammables présents dans les aérosols

* Le volume total a été recalculé en utilisant la hauteur à l'acrotère. La hauteur utilisée initialement pour calculer le volume était la hauteur utile sous ferme.

IV.1.2. Zones d'effets

L'examen de l'étude des dangers a montré, qu'en cas d'incendie généralisé sur trois cellules, les flux thermiques de 3, 5 et 8 kW/m² sortent des limites de propriété. Les distances d'effets ont été évaluées, par l'exploitant, comme suit :

	Flux de 8 kW/m ² (m)	Flux de 5 kW/m ² (m)	Flux de 3 kW/m ² (m)
Distance maximale par rapport à la façade nord de l'entrepôt	9	16	32
Distance maximale par rapport à la façade est de la cellule 3	19	31	49
Distance maximale par rapport à la façade sud de la cellule 3	60	88	101
Distance maximale par rapport à la façade est de la cellule 2	32	84	106
Distance maximale par rapport à la façade nord de la cellule 2	22	30	50
Distance maximale par rapport à la façade ouest de l'entrepôt	<9	11	31

Par ailleurs les modélisations liées aux risques présentés par les matières dangereuses, produits non prévus dans le dossier initial, ont montré que les effets restent à l'intérieur des limites de propriété.

Dans le dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter deux cellules, les distances d'effets liés à un incendie généralisé avaient été évaluées à 145 mètres et 186 mètres respectivement pour les flux de 5 kW/m² et 3 kW/m². Le dossier de modifications déposé le 12 mai 1998 pour l'exploitation d'une troisième cellule ne comporte pas de calculs des zones d'effets pour l'incendie généralisé pour les trois cellules mais uniquement les zones d'effets pour l'incendie de la cellule supplémentaire.

Ces éléments mettent tout de même en avant que les modifications apportées par l'exploitant ne sont pas de nature à augmenter le risque par rapport aux conclusions de l'étude de dangers du dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter.

IV.1.3. Conclusion

Les modifications apportées par la société DECATHLON pour son site de BUSSY-SAINT-GEORGES, à savoir:

- le stockage de matières dangereuses telles que des bombes aérosols et des bonbonnes de gaz dans des quantités inférieures aux seuils de déclaration sous les rubriques 1412 et 1432;
- le stockage de produits explosifs dans des quantités soumises à déclaration sous la rubrique 1311; ne sont pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L211-1 et L511-1 du code de l'environnement.

Toutefois, et en application des dispositions de l'article R512-46-22 du code de l'environnement, il apparaît nécessaire de proposer des prescriptions complémentaires.

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe au présent rapport :

- met à jour la situation administrative de l'établissement ;
- prend acte des modifications apportées par l'exploitant concernant le stockage de matières dangereuses et prévoit les prescriptions associées à ces stockages ;
- reprend les prescriptions prévues par l'arrêté préfectoral du 24 novembre 1998 afin d'avoir un unique arrêté préfectoral;
- impose une distance d'éloignement vis à vis des tiers.

V - CONCLUSION

En conséquence, afin de prendre en compte les modifications apportées aux installations exploitées par la société DECATHLON pour son établissement de BUSSY-SAINT-GEORGES, l'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté complémentaire joint au présent rapport.

En application de l'article R512-46-17 du code de l'environnement, l'exploitant a été consulté sur ce projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

三

Environment



Réactualisation de l'Etude de Dangers
Entrepôt DECATHLON - Bussy Saint-Georges (77)

PLAN DE SITUATION

Etude N°HH1607 - Avril 2007

Echelle : 1 / 25 000





