Partie 1

NOTICE TECHNIQUE DE PRESENTATION

1	La société JJA			
1.1	Prése	ntation	3	
1.2	Capacités financières			
1.3	Capacités techniques			
2	Le site			
2.1	Situation géographique			
2.2	Historique du terrain			
3	Le pr	ojet	8	
3.1	Les aménagements extérieurs			
	3.1.1	Accès, stationnements	8	
	3.1.2	Circulation	9	
	3.1.3	Espaces verts	9	
3.2	La construction		9	
	3.2.1	Entrepôt	9	
	3.2.2	Bureaux	11	
	3.2.3	Installations techniques	12	
3.3	L'activité			
	3.3.2	Réception, expédition, circulation des marchandises	19	
	3.3.3	Gestion des stocks, contrôle des quantités en stock	19	
3.4	Effectif et horaires d'activité			

ILLUSTRATIONS

Figure 1 : vue aérienne des limites foncières (approximatives) du terrain Figure 2 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud-ouest vers le nord-est Figure 3 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud vers le nord	7
Figure 4 : vue du terrain depuis un chemin agricole du nord-est vers le sud-ouest	
Figure 5 : exemple de palette de stockage	. 14
Figure 6 : exemple de stockage sur racks	. 15
Figure 7: le picking	. 18
Tableau 1 : chiffre d'affaires de production	4
Tableau 2 : superficies d'amenée d'air frais	. 11

1 La société JJA

1.1 Présentation

Raison sociale : JJA

Forme juridique : Société par Actions Simplifiée (SAS)

Capital de : 4 489 000 Euros

Siège administratif: 157 avenue Charles Floquet

(adresse de correspondance)Bâtiment 3

93150 LE BLANC-MESNIL

Siège social : 176 avenue Charles de Gaulle

92200 NEUILLY SUR SEINE

SIREN: 308 972 181

Signataire de la demande : Xavier CHONIK, Directeur Général Finance

La société JJA est spécialisée dans l'importation et la distribution de produits d'équipements de la maison (produits de décoration, produits de plein air, mobilier, ustensiles de cuisine, jouets et équipements pour la salle de bain). Elle distribue ses produits au travers de ses différentes marques : Hespéride (mobilier d'extérieur), Atmosphera (Décoration), Secret de Gourmet (Kitchen/arts de la Table), Five (Utilitaires/Bazar) et Fééric lights and Christmas (Noël).

Les grandes dates de son développement sont les suivantes :

<u>1976</u>: Création de la société JJA, entreprise familiale et indépendante et précurseur dans l'importation au départ de la Chine. Après 30 ans de travail et d'opportunités saisies, JJA devient l'importateur leader du réseau de distribution « Discount » grâce aux partenariats développés au fil des années avec les professionnels de la distribution.

1998 : Création de l'activité TRADING

Renforcée par son expérience grandissante en Asie, JJA propose aux chaînes de magasin un approvisionnement plus compétitif grâce à un système de commande directe à l'usine par container où elle se positionne comme intermédiaire clé.

2001: Développement d'EASY LOGISTIQUE

Soucieux de sa qualité de service, JJA s'adosse la compétence d'une équipe professionnelle de la logistique en internalisant la prestation logistique et en construisant en 2002 un premier entrepôt d'une superficie de 20 000 m² à Hardivilliers. Superficie portée à 35.000 m² un an plus tard.

2007 : Implantation du nouveau siège social au Blanc-Mesnil

Ce nouveau siège social conjugue facilité d'accès pour les clients et collaborateurs de la société (10 minutes de l'aéroport Roissy Charles De Gaulle) et ouverture d'un espace de travail spécialement adapté pour les clients avec plus de 4 000 m² d'exposition.

2009 : Déménagement et extension d'EASY LOGISTIQUE

Une nouvelle plate-forme d'une surface de 80 000 m² à la pointe de la technologie ouvre ses portes à Argœuves près d'Amiens fin 2009. Sa superficie est étendue à 110 000 m² un an plus tard.

<u>2016</u>: Ouverture d'une plate-forme en région parisienne. Pour accompagner son développement, la société loue une plate-forme logistique d'une surface de 69 000 m² à Vaux-le Pénil.

Aujourd'hui

Fort de plus de 40 années d'expérience transmise de père en fils, JJA est devenu le n°1 en France sur son marché et le n°3 en Europe. Forte de 500 collaborateurs qui travaillent avec près de 900 industriels partenaires à travers le monde, JJA livre plus de 1 500 clients répartis dans toute l'Europe représentant 3 500 points de vente.

1.2 Capacités financières

La société JJA a réalisé ces dernières années les chiffres d'affaires suivants :

Année	2015	2016	2017
CA production en M€	270 000 k€	310 000 k€	370 000 k€

Tableau 1 : chiffre d'affaires de production

La société connaît une progression de chiffre d'affaires à deux chiffres depuis 5 ans. Le résultat d'exploitation suit également cette progression, permettant ainsi à JJA d'avoir suffisamment de ressources financières pour construire et exploiter l'entrepôt objet de la présente demande d'autorisation.

1.3 Capacités techniques

L'utilisateur du bâtiment sera EASY LOGISTIQUE, filiale de JJA, qui est une structure exclusivement dédiée à l'exploitation logistique. EASY LOGISTIQUE a été créée en 2001 et exploite depuis 2009 la base logistique d'Argœuves dont la superficie est désormais de 110 000 m².

Les produits stockés dans le projet seront strictement identiques à ceux stockés à Argœuves :

- Des solides combustibles,
- Des produits chlorés dangereux pour l'environnement aquatique dans une cellule dédiée.
- Des marchandises inflammables (aérosols et gaz inflammables liquéfiés contenus dans des briquets et dans des allume-gaz) également dans une cellule dédiée.

EASY LOGISTIQUE a donc une expérience et un savoir-faire dans la logistique de ces produits. Les membres du personnel sont rompus à cet exercice et les consignes d'exploitation sont rédigées en tenant compte de la dangerosité des produits réceptionnés et stockés.

Ces éléments seront dupliqués sur notre futur site et déterminants pour sa bonne exploitation.

Le personnel recruté, estimé à 200 personnes, sera formé en interne en nous appuyant sur les consignes d'exploitation et de sécurité existantes sur le site d'Argœuves.

2 Le site

2.1 Situation géographique

L'assiette foncière du projet, d'une superficie de 31,8 hectares environ, se trouve dans la partie est de la ZAC des Hauts Plateaux créée il y a une dizaine d'années et se répartit sur le territoire de deux communes : Mouflers pour la partie au nord-est du terrain et L'Etoile pour la partie au sud-ouest.

Ce terrain est situé au cœur du département de la Somme, à mi-chemin entre deux des principales agglomérations dudit département : 17 kilomètres à l'est d'Abbeville (sous-préfecture) et 25 kilomètres à l'ouest d'Amiens (préfecture).

La ZAC des hauts Plateaux est traversée du nord au sud par la RD 1001 (ex RN 1) et est bordée au sud par l'autoroute A16. L'échangeur le plus proche est situé sur la commune de Flixecourt, à moins d'1 kilomètre au sud-est.

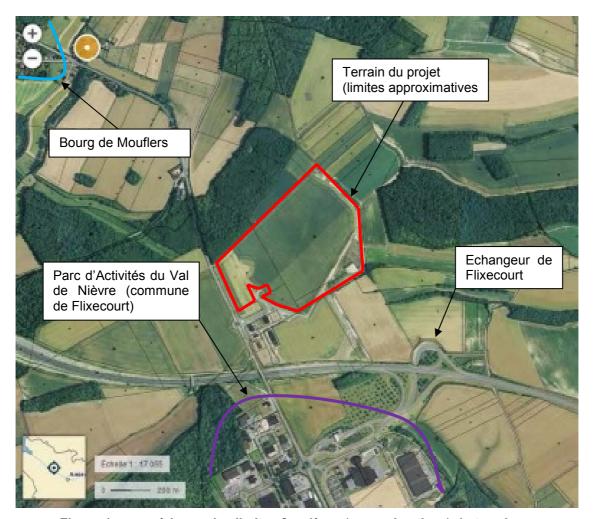


Figure 1 : vue aérienne des limites foncières (approximatives) du terrain

Voir aussi la carte de situation au 1/25000 jointe dans la pochette des plans.

Références cadastrales :

Mouflers: ZD 39, ZD 27, ZC 56, ZC 60 et ZC 64;

• L'Etoile : ZB 8, ZB 26 et ZB 29.

Coordonnées Lambert 93 du site :

X: 633,11 km Y: 6993,79 km

Nous joignons en **ANNEXE 1** l'attestation de la maîtrise foncière du terrain.

Le voisinage direct du terrain se compose de :

- Au nord, le bois Melan et des parcelles agricoles,
- A l'est, des terres agricoles et le bois des Dames,
- Au sud, quelques entreprises installées dans la ZAC des Hauts Plateaux (Poêles Inserts Cheminées, Autovision, Point S, ACR Menuiserie, La Chambre aux Confitures, SCOP Ekilibre et Virages Occasions) et des parcelles agricoles, puis l'autoroute A16,
- A l'ouest, la RD 1001, puis la partie occidentale de la ZAC des Hauts Plateaux qui est encore cultivée à des fins céréalières.

2.2 Historique du terrain

Le terrain a toujours été exploité à des fins agricoles comme support de culture de céréales. Lors de nos investigations en juin 2018, il était occupé par des blés.



Figure 2 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud-ouest vers le nord-est



Figure 3 : vue du terrain depuis l'allée des Tilleuls du sud vers le nord



Figure 4 : vue du terrain depuis un chemin agricole du nord-est vers le sud-ouest

3 Le projet

3.1 Les aménagements extérieurs

Voir les plans en pochette rouge.

3.1.1 Accès, stationnements

Notre site sera doté d'accès communicant avec l'allée des Tilleuls qui est une voie de desserte interne de la ZAC, elle-même accessible depuis la RD 1001. L'accès à la RD 1001 se fait au moyen d'un giratoire.

Depuis l'allée des Tilleuls :

- Les PL accèderont au site grâce à un point d'entrée ; leur sortie sera organisée sur un autre point d'accès ;
- Les VL accèderont à un parking réservé; l'allée des Tilleuls et le parking VL communiqueront au moyen de deux voiries, une réservée pour l'entrée et une réservée pour la sortie;
- Il sera créé un accès réservé au service de secours au sud-est.

Un second accès réservé au service de secours sera créé au nord-ouest en utilisant le chemin agricole qui longe le terrain au nord.

Les PL transiteront dans un premier temps sur un parking de 22 places aménagé dans la partie sud du terrain ; au cas où celui-ci serait saturé, les chauffeurs pourront utiliser un deuxième parking de 17 places créé sous le premier. Ces parkings seront isolés des cours camions du bâtiment par une barrière levante. Les chauffeurs devront donc se présenter au poste de garde pour pouvoir rejoindre une porte de quai. Pour cela, un sentier aménagé et balisé, destiné aux chauffeurs de PL, reliera ces parkings et le poste de garde. En cas d'erreur de destination du chauffeur ou de refus du camion par JJA, une sortie directe depuis le parking PL de 17 places est prévue sur l'allée des Tilleuls. Les PL chargés stationneront sur un parking interne de 17 places pour que les chauffeurs aillent chercher leurs feuilles de route avant de repartir. L'itinéraire entre ce parking et les bureaux sera balisé. La sortie sera également matérialisée par une barrière levante actionnée depuis le poste de garde.

Les VL accèderont directement à un parking de 230 places dont 6 seront réservées aux Personnes à Mobilité Réduite. Un abri deux roues correspondant à une dizaine de places VL sera aménagé. Pour accéder à l'intérieur du bâtiment, les personnes passeront à hauteur du poste de garde. L'itinéraire piétons entre le parking VL et l'entrée des bureaux du bâtiment sera aménagé et balisé. Il croisera devant les bureaux la voie pompiers qui fera le tour complet du bâtiment.

3.1.2 Circulation

La circulation des poids-lourds aura lieu en sens unique, depuis la cour est vers la cour ouest (sens de rotation inverse des aiguilles d'une montre). Ainsi, aucun croisement de PL ne devrait avoir lieu. A noter qu'en plus des trois parkings PL décrits précédemment, il sera créé deux parkings PL de 15 places chacun, un le long de la cour est et un le long de la cour ouest.

Les VL ne circuleront que sur la voirie du parking qui leur est dédié.

3.1.3 Espaces verts

Les espaces verts développeront 168 000 m² environ, soit plus de la moitié de la surface du terrain, dont plus de 15 000 m² pour le bassin d'infiltration des eaux pluviales qui prendra place au sud-est du terrain.

Les autres surfaces libres seront végétalisées sous forme de pelouse accompagnée de plantations plus ou moins élevées et élancées.

3.2 La construction

De forme rectangulaire, le bâtiment d'environ 97 000 m² se composera d'une zone d'entrepôt, d'un bloc bureaux/locaux sociaux et de locaux techniques.

3.2.1 Entrepôt

La hauteur au faîtage sera de 13,90 mètres et la hauteur de stockage maximum de 12 mètres.

La structure sera une charpente en béton présentant une stabilité d'1 heure (R60).

La toiture sera composée d'un bac acier avec isolation en laine de roche et étanchéité en membrane PVC ou revêtement bicouche, l'ensemble répondant à la catégorie de résistance au feu BROOF t3.

L'entrepôt se divisera en huit cellules d'environ 12 000 m². Les huit cellules seront construites en « dos à dos » avec une dorsale qui sera une paroi REI 240. De part et d'autre de cette dorsale prendront place quatre cellules qui mesureront toutes 114,5 mètres de long sur 103,4 mètres de large. Deux cellules seront recoupées afin de créer des sous-cellules destinées au stockage de produits dangereux :

- La sous-cellule 6.1 pour les aérosols, les allume-gaz et les briquets ;
- La sous-cellule 8.1 pour les produits chlorés dangereux pour l'environnement aquatique.

Ces sous-cellules disposeront de portes à quai et seront isolées du volume des autres cellules par une paroi REI 240 et deux parois REI 120, toutes émergentes en toiture d'1 mètre. Les ouvertures seront équipées de portes EI2 120 C à fermeture automatique (asservissement sur la détection incendie) et manuelle.

Les parois extérieures de l'entrepôt seront en tout point à plus de 20 mètres des limites de propriété.

Les huit cellules principales seront séparées les unes des autres par des murs REI 240. Ce degré de résistance sera indiqué au droit de ces murs à chacune de leurs extrémités au moyen d'une signalisation extérieure facilement repérable. De même, l'extrémité des parois REI 120 séparant la cellule 6.1 de la cellule 6 et séparant la cellule 8.1 de la cellule 8 sera indiquée sur la façade sud-est.

Toutes les parois REI 240 et REI 120 dépasseront d'1 mètre en toiture et présenteront soit un retour minimum de 0,5 mètre de part et d'autre en façade soit une saillie de 0,5 mètre en façade. La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des dépassements des parois REI en toiture. Alternativement à cette bande de protection, des rampes d'aspersion d'eau seront placées le long des parois séparatives REI 240.

Des aires de mise en station des moyens aériens, de 7 mètres de large et de 10 mètres de long au minimum, seront aménagées au droit de certaines extrémités des murs REI 240 pour faciliter l'intervention des services de secours en cas d'incendie. Elles seront hors d'eau y compris en cas d'extinction.

Le dispositif des aires de mise en station sera complété par une installation fixe permettant de refroidir les murs en toiture. Cette installation sera indépendante de l'installation sprinkler et mise en œuvre par JJA (cf. détails de ce dispositif dans l'étude des dangers).

Les ouvertures dans les murs REI 240 (passages des chariots et portes piéton) seront équipées de deux portes EI2 120C pour restituer le degré coupe-feu du mur. Les portes coulissantes se fermeront aussi automatiquement en cas de détection incendie assurée par le système d'extinction automatique. Dans les parois séparatives REI 120 des cellules 6.1 et 8.1, une seule porte coulissante EI2 120 C équipera chaque ouverture.

Pour des raisons liées à la maîtrise des effets thermiques en cas d'incendie, la façade nord-est de l'entrepôt et la façade sud-est de la cellule 6.1 seront un écran thermique REI 120 (voir étude des dangers). La paroi sud-ouest séparant l'entrepôt du bloc bureaux/locaux sociaux et des deux locaux de charge/ateliers de maintenance des chariots sera une paroi intégrale REI 120.

Des écrans de cantonnement, d'une hauteur d'1 mètre minimum, réalisés par la structure du bâtiment (poutres, pannes) ou par des écrans métalliques détermineront des cantons de 1 650 m² maximum et de moins de 60 mètres de long dans les cellules 1 à 8. Les deux cellules 6.1 et 8.1 ne développeront que 864 m². Les écrans de cantonnement seront stables au feu de degré un quart d'heure.

Le désenfumage sera assuré par des lanterneaux en toiture dont la surface utile (SUE) représentera 2% de la superficie de chaque cellule de stockage. L'ouverture pneumatique (cartouche CO_2) de ces fumidômes sera automatique (fusibles) ou manuelle (doubles commandes situées au niveau des accès). Elle sera réglée pour se produire automatiquement après le déclenchement de l'extinction automatique.

Les amenées d'air frais seront organisées au moyen des portes de quai. La superficie d'amenée d'air frais sera au moins égale à la superficie de désenfumage du canton le plus grand dans chaque cellule. Les cantons étant limités à 1 650 m² et le taux de désenfumage étant de 2%, la superficie utile de désenfumage sera au maximum de 33 m² dans les cellules 1 à 8.

Dans les cellules 6.1 et 8.1, la superficie de désenfumage utile sera au minimum de 17,3 m².

Cellule	Nombre de portes de quai	Superficie d'amenée d'air frais
1	12 + porte sectionnale	144 m²
2	12 + porte sectionnale	144 m²
3	12 + porte sectionnale	144 m²
4	12 + 2 portes sectionnales	162 m²
5	12 + porte sectionnale	144 m²
6	10 + porte sectionnale	123 m²
6.1	1 + porte sectionnale	28,5 m²
7	12 + porte sectionnale	144 m²
8	10	105 m²
8.1	1 + porte sectionnale	28,5 m²

Tableau 2 : superficies d'amenée d'air frais

Les superficies d'amenées d'air frais sont systématiquement supérieures au besoin.

La détection automatique incendie de l'entrepôt sera assurée par l'installation sprinkler vu la nature des marchandises stockées. Elle assurera le compartimentage de l'entrepôt en asservissant les portes El2 120 C et déclenchera l'alarme générale pour évacuation du bâtiment. Elle sera reportée dans le poste de garde de l'établissement et à distance chez une société de télésurveillance.

3.2.2 Bureaux

Un bloc bureaux/locaux sociaux en R+2 sera accolé à la construction principale ; il prendra place sur la façade sud-ouest, fera face au parking VL et regroupera les bureaux du personnel administratif, des vestiaires, des sanitaires et des locaux sociaux.

Ce bloc sera séparé des cellules 7 et 8 par une paroi REI 120 toute hauteur qui dépassera au moins d'1 mètre la toiture de l'entrepôt, la différence de niveau entre la toiture de l'entrepôt et la toiture des bureaux étant inférieure à 4 mètres. La communication avec les cellules 7 et 8 aura lieu au moyen de portes piétons EI2 120C munies de ferme-porte.

La couverture de ce bloc bureaux/locaux sociaux sera réalisée en matériaux BROOF t3.

3.2.3 <u>Installations techniques</u>

3.2.3.1 Locaux de charge et ateliers d'entretien

La circulation des marchandises dans l'entrepôt se fera avec des chariots et transpalettes électriques. La charge des batteries aura lieu dans deux locaux spécialement équipés, exclusivement réservés à cet effet et accolés à la façade sudouest de l'entrepôt. Un sera contigu à la cellule 7 et un à la cellule 8.

Ils seront séparés desdites cellules par la paroi REI 120 intégrale en façade sud-ouest.

Les deux locaux auront la même superficie : 694 m².

La puissance totale du courant continu utilisable pour la charge des accumulateurs sera de 1 000 kW (500 kW par local).

La porte coulissante de chaque local permettant l'accès aux chariots de manutention depuis les cellules de stockage sera El2 120C et asservie à la détection incendie assurée par le sprinkler.

Les trois autres parois des locaux seront REI 120. Leur toiture sera identique à la toiture de l'entrepôt avec un complexe multicouche ou PVC BROOF t3. Une demande d'aménagement à l'arrêté du 29/05/2000 est jointe en **ANNEXE 2**.

Les deux locaux seront équipés d'une ventilation mécanique évitant l'accumulation d'hydrogène. La charge des batteries sera asservie à cette ventilation. En cas de dysfonctionnement de celle-ci, la charge sera interrompue.

Le sol et les murs sur une hauteur d'1 mètre seront recouverts d'une peinture antiacide. Un regard étanche au centre de chaque local permettra de récupérer les égouttures éventuelles.

Chaque local de charge sera attenant à un local d'entretien des chariots. La séparation sera réalisée avec une paroi REI 120 intégrant une porte EI2 120C coulissante à fermeture automatique et manuelle. Les deux locaux d'entretien, d'une superficie chacun égale à 72 m², ne communiqueront qu'avec les locaux de charge et avec l'extérieur. Il n'y aura aucun accès direct entre une cellule de l'entrepôt et un atelier d'entretien.

La porte donnant sur l'extérieur sera pour chaque atelier une porte sectionnelle de 2,8 m sur 4,5 m de hauteur.

3.2.3.2 Chaufferie

Les cellules de stockage seront réchauffées à partir d'aérothermes à eau chaude. Ces derniers seront alimentés en eau chaude par deux chaudières implantées dans une chaufferie accolée sur la façade nord-ouest de l'entrepôt.

La puissance thermique nominale de chaque chaudière sera de 1,2 MW, soit une puissance thermique totale de 2,4 MW.

Le local chaufferie aura une hauteur à l'acrotère de 5,50 mètres et une superficie de 91 m². Il sera intégralement réalisé REI 120 (parois extérieures et toiture), sera mitoyen de la cellule 3 et uniquement accessible depuis l'extérieur.

Une aération en partie haute et basse permettra le renouvellement de l'air. La chaufferie sera munie d'une détection de gaz interrompant l'alimentation en gaz au moyen de deux électrovannes et stoppant l'alimentation électrique du brûleur. Un pressostat sur la ligne d'alimentation agira également sur les deux électrovannes en cas de baisse de pression.

3.2.3.3 Local sprinkler

Le bâtiment sera équipé d'un système d'extinction automatique (ou sprinkler). Le réseau sera alimenté à partir de motopompes diesel installées dans un local spécifique de 156 m² sur la façade nord-ouest du bâtiment, au droit des cellules 3 et 5. Ce local aura une hauteur de couverture à 4,50 mètres et une hauteur à l'acrotère de 5,50 mètres. Il sera intégralement réalisé REI 120 (parois extérieures et toiture) et accessible uniquement depuis l'extérieur.

La réserve d'eau nécessaire à l'alimentation du réseau sera assurée par deux cuves aériennes et extérieures au local d'un volume unitaire de 800 m³.

Une cuve aérienne de 1 000 litres de fioul domestique sera présente dans le local pour l'alimentation des motopompes. Cette cuve sera sur rétention ou à double peau.

Toute l'installation sprinkler sera conçue et réalisée conformément à la norme NFPA. Elle servira également de détection automatique incendie car la nature des marchandises stockées sera compatible avec une détection d'incendie assurée par des détecteurs de chaleur. Ainsi, elle commandera la fermeture des portes El2 120 C coulissantes, la fermeture de la vanne barrage pour retenir les eaux d'incendie sur le site (voir étude des dangers) et déclenchera l'alarme ordonnant l'évacuation générale du bâtiment.

3.2.3.4 Locaux électriques

Un local électrique TGBT sera aménagé sur 91 m² sur la façade nord-ouest au droit de la cellule 5. Toutes ses parois seront REI 120. Il sera ventilé naturellement et accessible depuis l'extérieur.

3.3 L'activité

Le bâtiment projeté est destiné à la logistique de produits de grande consommation vendus aux particuliers. Il est complètement adapté aux besoins de JJA afin d'accompagner sa croissance pour les années à venir.

3.3.1.1 Stockage

L'unité de stockage dans un entrepôt est appelée par simplification de langage une « palette ».

Une « palette » se compose :

- d'un support en bois : la palette proprement dit. La palette en bois standard ou « palette Europe » a comme dimensions 1 200 x 800 x 200 mm pour un poids variant de 20 à 30 kg;
- des marchandises généralement emballées dans des cartons; dans notre cas, nous prendrons de façon majorante une quantité moyenne de matières combustibles par palette égale à 600 kg;
- d'un film en PE (polyéthylène) qui maintient les cartons sur la palette.

D'une hauteur moyenne d'1,8 mètre, le volume occupé par une palette est de l'ordre de 1,8 m³.



Figure 5 : exemple de palette de stockage

Les marchandises emballées en cartons seront stockées sur des palettes en bois. Le stockage se fera sur racks ou palettiers sur 5 niveaux (sol + 4), soit une hauteur maximale de 12 mètres au point le plus haut du stockage.



Figure 6 : exemple de stockage sur racks

Les superficies plancher des dix cellules (données du Permis de Construire) seront :

- cellule 1 : 11 794 m²
- cellule 2 : 11 794 m²
- cellule 3: 11 792 m²
- cellule 4 : 11 792 m²
- cellule 5 : 11 791m²
- cellule 6: 10 917 m²
- cellule 6-1: 864 m²
- cellule 7: 11 838 m²
- cellule 8 : 10 962 m²
- cellule 8-1 : 864 m²

La superficie de plancher consacrée au stockage sera de 94 408 m².

Les produits stockés seront des produits d'équipements de la maison. Ils sont répertoriés dans dix catégories :

- cuisine et art de la table: tabliers en coton, verres, vaisselle, accessoires (minuteurs, siphons, ustensiles en bois, box d'ustensiles, poêles, essoreuses, mini moules en silicone), boîtes avec couvercle, sets de découpe, plateaux mélaminés, sets de pique-nique,
- salle de bain et hygiène : accessoires de salle de bain (gobelets, porte-savons, porte-brosses à dent, tapis, rideaux de douche, abattants WC, paniers, brosses, pommeaux de douche), poubelles,
- ameublement et rangement : ameublement tendance (tabourets de bar), accessoires de meubles (coussins de chaise), rangement (boîtes métalliques, patères de porte, cintres, range-chemises, range-chaussures, sacs sous vide),
- bazar et ménager: accessoires ménagers (chiffons microfibres, balais, paniers multi-usages, tours étendoirs, pelles et balayettes), utilitaires (chariots de marché, lampes torches aluminium, lampes pression à piles, blocs 5 prises avec interrupteur, désodorisants pour voiture, poubelles plastiques),
- décoration: textile déco (plaids, rideaux de fils), luminaire (lampes trépied, lampes galet), cadres et toiles, stickers, petite décoration (portes-bijoux, statuettes, bougies, sacs de pierre, miroirs),
- cadeau: pendule et horlogerie (pendules en verre, pendules inox), arts plastiques (peintures gouaches, toiles coton), art de vivre (services à punch, colonnes à oranges, pinces à thé et supports théière, services à fondue pour chocolat), décoration (statues, vases couleur, vases déco),
- jardin: lampe (bornes solaires inox, poteaux solaires, sphères lumineuses LED), décoration (lanternes trapèze, bougies photophore, bougies zen, bougies fruit, paillassons),
- plein air: salons de jardin, coussins de fauteuils, tables et chaises, hamacs, bains de soleil, barnums, pergolas, chaises longues
- décoration de noël: sapins en plastique, crèches, guirlandes lumineuses, costumes de père Noël, boîtes de Noël, bombes neige (aérosols), bottes polaires, automates musicaux et lumineux, villages de Noël, kits de décoration, sacs cadeaux, décoration de Noël d'extérieur (arbres lumineux LED, tubes LED, bonhommes de neige lumineux).
- jouet : garçon (ballons, véhicules de construction, voitures radio télécommandées, tapis de jeu), fille (poupées, trottinettes, kits de maquillage), mixte (boîtes de rangement, ardoises magiques, téléphones sons et lumières, coffres blocs de construction)

Ces produits entrent pour la plupart dans le cadre des rubriques 1510, 1530, 1532 et 2663-2 visant les solides combustibles. Ils ne présentent pas de risque particulier en dehors de leur caractère plus ou moins combustible. Ils pourront donc être stockés ensemble dans une même cellule et dans toutes les cellules.

Des marchandises considérées « dangereuses » (aérosols inflammables, solides comburants (galets chlorés pour traitement des piscines), produits chlorés dangereux pour l'environnement aquatique (autres galets chlorés), allume-gaz et briquets contenant des gaz inflammables liquéfiés) seront stockées dans les cellules 6-1 et 8-1 réservées à cet effet.

Les marchandises inflammables seront stockées en 6.1 et les dangereux pour l'environnement aquatique en 8.1.

Les fiches de données de sécurité des marchandises « dangereuses » sont jointes en **ANNEXE 3**.

Il y aura très peu, voire pas du tout, de matière dangereuse sous forme liquide. Au cas où, elles seraient stockées jusqu'à 5 mètres de hauteur dans les cellules 6.1 et 8.1.

Les aérosols ne seront pas tous inflammables, mais ils seront tous regroupés dans la cellule 6.1 sur des emplacements qui seront délimités par un grillage à mailles très serrées. Si nécessaire et après étude de la société apéritrice, ces emplacements bénéficieront d'une protection sprinkler dans les racks.

Les cellules 6.1 et 8.1 permettant le stockage jusqu'à 12 mètres de hauteur, des palettes de combustibles type 1510, 1530, 1532, 2663-2 seront stockées en partie supérieure.

Bilan des capacités de stockage du bâtiment

Le plan de rackage du bâtiment et la hauteur de stockage, 12 mètres soit R+4, permettent de connaître le nombre de palettes maximum pouvant être stockées dans l'entrepôt.

Les cellules 1, 2, 3, 4, 5 et 7 ne seront pas recoupées et seront rackées à l'identique. Pour ces 6 cellules, 17 doubles racks et 2 racks simples seront installés, soit 36 racks. Chaque rack aura la capacité d'accueillir 87 palettes par niveau et chaque rack disposera de 5 niveaux de stockage (R+4). Chacune de ces 6 cellules aura la capacité de stocker 15 660 palettes, soit 93 960 palettes dans ces 6 cellules.

Les cellules 6 et 8 proposeront un espace de stockage identique qui sera occupé par 17 doubles racks et 2 racks simples, soit 36 racks mais dont certains seront stoppés par les troncatures dues aux cellules 6.1 et 8.1. Après calcul, le nombre de palettes stockées pourra être égal à 15 260 palettes dans ces deux cellules, soit 30 520 palettes au total.

Les cellules 6-1 et 8-1 proposeront un espace de stockage identique qui sera occupé par 4 doubles racks et 2 racks simples, soit 10 racks. Après calcul, le nombre de palettes stockées pourra être égal à 1 190 palettes par cellule, soit 2 380 palettes au total dans ces deux cellules.

La capacité globale de l'installation sera de 126 860 palettes.

Aires de stockage extérieur

Un stockage de palettes vides sous abri sera effectué le long des deux cours camions à 35 mètres minimum des parois externes de l'entrepôt.

Un stockage d'éléments métalliques de racks sera réalisé sur une dalle béton le long de la cour camions sud-est, à 35 mètres minimum des parois externes de l'entrepôt.

3.3.1.2 Préparation de commande

Outre le stockage, la principale activité sera de préparer les commandes en vue d'expédier des marchandises dans les différents centres de distribution ou magasins de nos clients. Ces palettes expédiées seront composées de produits différents.

L'activité de picking consistera à constituer ces palettes hétérogènes à partir de palettes homogènes.

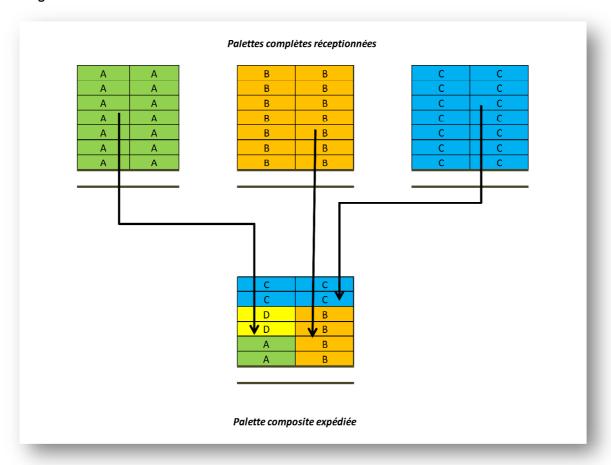


Figure 7: le picking

Les palettes complètes de produits entrant dans la composition des palettes hétérogènes seront entreposées au sol, en pied de rack. Le manutentionnaire viendra chercher les produits un par un sur ces palettes dans un ordre prédéfini par un logiciel de gestion.

Il n'y aura pas de matériel particulier utilisé dans cette zone, ni transvasement de produits. Les marchandises prises sur une palette pour être placées sur une autre palette resteront conditionnées dans leur emballage d'origine.

La palette hétérogène constituée sera emballée avec un film en polyéthylène avant expédition.

Le circuit du manutentionnaire sera organisé pour que les produits les plus lourds soient positionnés en bas de la palette et pour que les produits soient enlevés selon le circuit le plus court.

Un logiciel de gestion déterminera la position adéquate des palettes de picking au sol et le chemin du manutentionnaire.

3.3.2 Réception, expédition, circulation des marchandises

La réception des marchandises se fera par camions et semi-remorques qui se mettront à quai sur les façades nord-ouest et sud-est. Les portes de quai seront adaptées au gabarit des camions et équipées d'autodocks. Préférentiellement, les réceptions se feront en façade sud-est (cellules 2, 4, 6 et 8 + cellules 56.1 et 8.1) et les expéditions en façade nord-ouest (cellules 1, 3, 5 et 7).

Les marchandises seront déchargées des camions, puis transportées vers les zones de stockage après contrôle et enregistrement. Elles seront stockées sur les emplacements palettes dédiés. La localisation de chaque palette sera traitée informatiquement, les palettes étant repérées par codes-barres.

Selon les besoins des clients, les palettes nécessaires à la préparation des commandes seront transportées des zones de stockage vers les zones de préparation où les marchandises seront réparties dans les lots correspondants. Les cellules 6.1 et 8.1 ne bénéficieront pas de zone de préparation ; ces zones se situeront dans les 8 autres cellules devant les portes de quai avec une préférence pour les cellules 3, 3, 5 et 7 (expédition des marchandises).

Une fois terminés, les lots de chaque client seront regroupés sur des palettes et expédiés par camion.

A l'intérieur du bâtiment, les marchandises transiteront sur palette transportée par chariots ou transpalettes électriques.

3.3.3 Gestion des stocks, contrôle des quantités en stock

Les informations en provenance des clients seront transmises par EDI (Echange de Données Informatiques) permettant d'anticiper l'activité en ayant à l'avance la composition détaillée des approvisionnements attendus.

Chaque emplacement palette sera identifié dans la base de données par ses coordonnées :

- N° d'allée
- N° de colonne
- Niveau de stockage

Le contrôle des entrées sera assuré par un gestionnaire des stocks :

- contrôle des niveaux de stock par rapport au maximum autorisé (transfert des informations dans la base de données);
- rapprochement avec les approvisionnements en portefeuille transmis par EDI et présents dans le système. Cette étape permet de vérifier avant l'arrivée des camions la pertinence de l'approvisionnement prévu.

En cas de livraison erronée, la ou les palettes sera(ont) isolées et non introduite(s) dans le stock. Elle(s) sera(ont) reprise(s) le plus tôt possible pour retour au fournisseur.

3.4 Effectif et horaires d'activité

L'effectif prévu est de 200 personnes réparties en exploitation (caristes, préparateurs de commande, gestionnaires de stock) et en administration (comptabilité, gestion, ressources humaines, support technique logistique, direction).

Les personnes en exploitation travailleront en deux équipes du lundi au vendredi, de 05h00 à 21h00, avec une activité possible mais réduite le samedi. Si et uniquement si le volume d'activité le nécessite, une troisième équipe la nuit pourrait être mise en place de manière ponctuelle.

Le personnel des bureaux travaillera la journée entre 07h00 et 20h00 en horaires flexibles.

Le site sera gardienné en permanence y compris week-end et jours fériés; une télésurveillance sera également opérée.