

**Université Hassan II**  
Faculté des Sciences Juridiques  
Economiques et sociales – Casablanca -

# Les plateformes logistiques

# **Plan**

## **Introduction**

## **Partie I : Les plateformes logistiques : Généralités**

- 1) Définition
- 2) Aménagement et gestion
- 3) Risques, avaries et dommages

## **Partie II : Les plateformes logistiques : Cas pratiques**

- 1) Les prestataires logistiques
- 2) La plateforme de Tanger MED

## **Conclusion**

## **Bibliographie**

## **Introduction :**

Flexibilité et évolutivité guident désormais la conception et la construction des entrepôts. Les plateformes logistiques ne sont plus, comme auparavant, conçues pour une activité ou un client unique.

Il est toujours difficile de déterminer des standards, néanmoins on peut relever quelques grandes caractéristiques communes aux plateformes logistiques actuelles. Aujourd'hui, la surface moyenne d'un bâtiment se situe entre 30 et 40 000 m<sup>2</sup> pour une hauteur de 10 m. Il est généralement découpé en cellules de 5 à 6 000 m<sup>2</sup> afin de garantir la sécurité incendie, mais aussi sa flexibilité et sa polyvalence. Les bâtiments « traversants » qui disposent d'un côté entrant et d'un côté sortant, avec pour chacun des deux, des aires de manœuvre et des portes à quais, se généralisent. L'entrepôt reste le plus souvent localisé près des axes de communication les plus importants, aux abords des grands bassins de population.

Dans ce présent travail, on va s'intéresser dans un premier temps à la gestion des plateformes et les différents risques auxquels elles sont exposées, ensuite on va citer des exemples de plateformes qui sont déjà installées au Maroc ainsi que le projet de Tanger MED.

# Partie I : les plateformes logistiques : généralités

## 1) Définition :

Une plateforme logistique est une sorte d'entrepôt où transite des marchandises qui sont acheminées par camion ou bateau et qui repartent en camion ou bateau.

Parmi ses rôles on distingue :

- ✓ Optimiser la chaîne logistique
- ✓ Réduire les délais d'attente
- ✓ Réduire les coûts logistiques
- ✓ Améliorer la qualité de la distribution

## 2) Aménagement et gestion :

Une plate forme logistique est divisée en plusieurs zones ou module, chaque module est géré avec un ensemble d'actions de mesures pour optimiser l'espace et le temps de travail.

En général on peut trouver dans une plate forme 5 ou 6 modules qui sont les suivants :

- **Locaux sociaux et bureaux**

Les trois points suivants sont à prendre spécialement en compte : apporter une attention particulière à la vue sur l'extérieur, l'éclairage naturel, la facilité de nettoyage et à l'aération di mentionner les locaux en fonction des effectifs maximum et des activités de sous-traitance (services de maintenance, réparations, nettoyage...) penser à répartir les sanitaires sur les grandes plates-formes pour limiter les déplacements.

- **Co-fabrication / Co-emballage (espace, équipements)**

Activités : Elles s'apparentent à de la fabrication avec beaucoup de personnel et des effectifs variables, certaines activités pouvant ne pas être permanentes, réaliser les entrées (et les sorties) en stock pour les matières, Us emballages et les produits, réaliser des opérations de fabrication de type industriel (post-fabrication, conditionnement à façon...).

Risques spécifiques aux différentes activités : bruit, pollution chimique, machines.

Présonorisations : Mettre en œuvre des espaces et des moyens (équipements, installations ...) adaptables compte tenu de la variabilité des activités dans le temps, notamment : les réseaux de fluides, le traitement acoustique, les moyens de manutention, l'éclairage l'assainissement de l'air, la vue sur l'extérieur au bureau des postes de travail.

- **Conditionnement**

Activités : mettre en caisses (bois, cartons...) caler les colis fermer, coller, agraffer filmer

- **Transit, groupage, dégroupage**

Activités : Traiter les produits livrés par les poids lourds ou les camionnettes (en général sur palettes) : transférer les produits entre la zone de réception et la zone de travail, en utilisant des transpalettes électriques lire et identifier les colis dépalettiser transférer les colis vers la zone de préparation des expéditions par système mécanisé, tapis, convoyeur, transpalette

électrique, chariots automoteurs repalettiser, filmer, étiqueter gérer les palettes vides et les déchets

Risques : coupures en défilmant, en décerclant... manutention manuelle de charges : poids et/ou hauteur des colis sur les palettes, fréquence élevée de manipulation circulation et déplacement (transpalettes, chariots, diables, etc.), coactivité importante charge mentale due à la variété et à l'importance de la répartition des colis, de leurs destinations entraînant une augmentation du risque d'erreurs et de blessures.

Préconisations : dimensionner correctement les surfaces de travail et les surfaces de circulation en tenant compte d'un stockage 'au sol' et de l'activité d'éclatement et de recomposition des palettes affecter les moyens de manutention par zones : zone des chariots automoteurs (par exemple, entre les quais de déchargement et la réception), zone des transpalettes électriques (par exemple, entre la réception et le défilmage / éclatement des palettes), etc. installer aux postes de travail des moyens à hauteur, tels que tables élévatrices Pour l'éclairage et l'assainissement de l'air.

- **Préparation des commandes « e-commerce »**

Activités : lire, identifier et prélever les produits manutentionner et transporter les produits gérer la commande dans sa totalité (commande complète) le commerce électronique entraîne des activités importantes de préparation de commande de produits variés, hétérogènes, en petites quantités avec des manutentions manuelles et des activités de regroupement et d'emballage correspondant à la commande du client

Risques : insuffisance d'éclairage et de lisibilité lors du prélèvement heurts entre les engins et les piétons coupures lors de l'ouverture du film de la palette piqûres liées à l'agrafage posture difficile lors du prélèvement coincement ou écrasement au poste de fil m âge efforts lors de la manutention des produits charge mentale importante créant des erreurs, des reprises, des accidents troubles musculosquelettiques générés par une activité répétitive assurer un niveau d'éclairage correct pour la zone de picking et privilégier le choix de bardage de couleur claire favoriser le stockage dynamique à hauteur contribuant à réduire les postures difficiles éviter le prélèvement au sol ou à une hauteur trop importante en favorisant Activités : charger et décharger les palettes et les colis avec différents types de chariots (transpalettes électriques, chariots automoteurs, tri directionnels...) stocker au sol (stockage de masse) ou en palettes assurer la maintenance des équipements : systèmes automatiques, rayonnages, éclairage... corriger les incidents de fonctionnement (par exemple, palettes détériorées créant des dysfonctionnements) réaliser les inventaires physiques des produits

Risques liés à la circulation : heurts entre les engins de manutention eux-mêmes et avec les piétons.

Risques lié au sol : dommages physiques (lombaires...) pour les conducteurs de chariots.

Préconisations : dimensionner les allées en fonction des moyens et des charges manutentionnées (dans la pratique souvent sous-dimensionnées) séparer les zones d'évolution des chariots à conducteurs portés de celles des chariots à conducteurs accompagnant limiter la présence de piétons dans les aires de circulation des engins (implanter des protections de type obstacle, garde-corps, muret...).

### **3) Risques, avaries et dommages :**

#### a- Les risques :

Les principaux risques de cette profession sont liés :

- Aux véhicules routiers et à la circulation,
- Aux chariots automoteurs et aux autres moyens de manutention.
- Aux modes de stockage,
- A la spécificité des produits,
- À la manutention manuelle des charges.

Les accidents mortels se produisent principalement lors de la mise à quai des camions (écrasement de personnel de quai et de chauffeurs).

D'autres accidents mortels sont liés aux chariots automoteurs (basculement à partir de plaques de liaison ou de rampes...).

La prévention des risques professionnels commence à la conception dès l'expression du besoin, en raison de l'irréversibilité de certains choix. La démarche doit être : I globale, elle prend en compte l'ensemble des aspects : conditions de travail, environnement extérieur, hygiène, sécurité, qualité, organisation du travail et plus généralement, la valeur d'usage ;

- pluridisciplinaire, elle consiste à faire collaborer, dès la conception du projet, différentes disciplines : programmation, ingénierie, ergonomie, architecture, ainsi que les différentes parties prenantes ;
- participative, elle permet de recueillir les propositions, de confronter les points de vue et d'associer le personnel aux différentes du projet. Dans la pratique, il est nécessaire de procéder à une analyse de l'existant et recommandé de constituer un groupe projet.

#### b- avaries et dommages :

Les litiges sont notifiés au fournisseur le Leur suivi et leur traitement sont menés par l'approvisionneur du CLI (Centre de Logistique Industrielle).

Les différents types de litige qui peuvent être déclarés sur la plate-forme logistique de

#### ➤ **Les litiges quantitatifs :**

- Ecart entre les quantités commandées et les quantités livrées
- Dans le cas de quantités livrées supérieures aux quantités commandées (dans les tolérances admises et contractualisées), le CLI contacte le fournisseur afin lui faire part de

sa décision concernant son acceptation ou son refus de la quantité reçue en surplus. Celle-ci est mise en zone litige et en attente de décision. Dans le cas où le bordereau de livraison mentionne des quantités livrées différentes des quantités réceptionnées, le CLI contacte le fournisseur afin de décider des modalités de traitement du litige.

➤ **Les avaries liées au transport constatées lors de la réception :**

**Avarie détectée avant déchargement :**

Si l'intégralité du chargement livré par le fournisseur n'est pas déchargeable, un constat est réalisé à réception et tenu à la disposition du fournisseur. Un refus est inscrit sur le CMR et un courrier avec accusé de réception rédigé par la cellule réception de la plate-forme logistique est envoyé au transporteur du fournisseur sous 48 heures ouvrées. Le CLI contacte le fournisseur afin de convenir des modalités de remplacement des fournitures refusées.

**Avarie détectée lors du déchargement :**

Si l'avarie est détectée au cours du déchargement, la fourniture incriminée est tout de même déchargée par la cellule réception de la plate-forme logistique et mise en zone de litige pour quarantaine. Un constat est réalisé à réception et tenu à la disposition du fournisseur. Des réserves sont inscrites sur le CMR et un courrier avec accusé de réception envoyé au transporteur du fournisseur sous 48 heures ouvrées. Le CLI contacte le fournisseur afin de décider des modalités de traitement du litige.

**Avarie détectée après réception :**

Dans le cas d'une avarie détectée après la réception de la marchandise et le départ du transporteur, un courrier avec accusé de réception rédigé par la cellule réception de la plate-forme logistique ou suivant le cas est envoyé au transporteur du fournisseur sous 48 heures ouvrées. Le CLI contacte le fournisseur afin de décider des modalités de traitement du litige.

## **Partie II : les plateformes logistiques : Cas pratiques**

### **1) Les prestataires logistiques :**

#### **GEODIS MAROC**

➤ **Une société en fort développement au Maroc**

Créée en 2000, Geodis Maroc a connu un fort développement, tant au niveau de ses activités traditionnelles de transport international aérien, maritime et routier qu'en matière de prestations logistiques. Depuis 3 ans, en raison d'une très forte croissance, Geodis Maroc a ouvert en 2004 deux plates-formes logistiques situées à Had Soualem et Ain Sebaâ, portant ainsi à quelque 22000 m<sup>2</sup> sa surface totale d'exploitation. Le développement du portefeuille clients s'est accompagné de la création de 65 nouveaux emplois, soit un effectif actuel de 147 personnes.

➤ **Une expertise multi métier**

Partie intégrante du réseau international de Geodis (120 pays couverts), Geodis Maroc exerce tous les métiers de la chaîne logistique auxquels s'ajoute une palette d'expertises sectorielles.

Dans le Textile par exemple, où la logistique est un facteur clé de compétitivité, Geodis Maroc travaille déjà pour plusieurs grands noms du secteur avec un éventail de prestations allant du transport des matières premières et des produits finis au contrôle qualité en passant par les formalités douanières.

Geodis intervient sur tous les métiers de la chaîne logistique. Selon les besoins de ses clients, ses solutions intègrent un, plusieurs ou l'ensemble de ces métiers à savoir :

- **Pilotage de la chaîne logistique** : gestion et optimisation des flux
- **Overseas** : commission de transport aérien et maritime
- **Route** : charges complètes et lots
- **Logistique** : entreposage, gestion des stocks, prestations à valeur ajoutée
- **Distribution** : messagerie et express (domestique et international)
- **Reverse Logistics** : traitement des produits en cours et fin de vie
- **Projets industriels** : transports complexes d'équipements industriels, de porte à porte

### **ALBATROS LOGISTIC MAROC**

Filiale d'un Opérateur européen spécialisé dans la logistique Intégrale, ALBATROS LOGISTIC MAROC a été constitué en 1999 comme prestataire de service opérant sur la chaîne logistique globale dans le royaume du Maroc.

ALBATROS LOGISTIC MAROC a conçu une plate-forme logistique d'une superficie de 3300 m<sup>2</sup> conforme à la normalisation internationale, en intégrant les technologies de l'information comme axe de développement qui permettra aux entreprises marocaines d'externaliser le stockage, le packaging et la distribution de leurs produits à travers tout le royaume.

#### **➤ Domaines d'intervention**

- Stockage et entreposage
- Consolidation et assemblage marchandise
- Emballage et expédition
- Transport et distribution
- Technologie de l'information

### **DHL Exel Supply Chain Maroc**

Au Maroc, la logistique et la distribution connaissent un essor important, de par leur rôle déterminant sur la compétitivité et la valeur ajoutée qu'elles apportent aux entreprises. Implanté depuis 1987, la marque DHL a anticipé ce développement.

Initialement connue et reconnue au Maroc sous la marque Exel Contracts Logistics, la division logistique a été rebaptisée DHL Exel Supply Chain en décembre 2005 lors du rachat d'Exel par Deutsche Post World Net, déjà actionnaire de DHL.

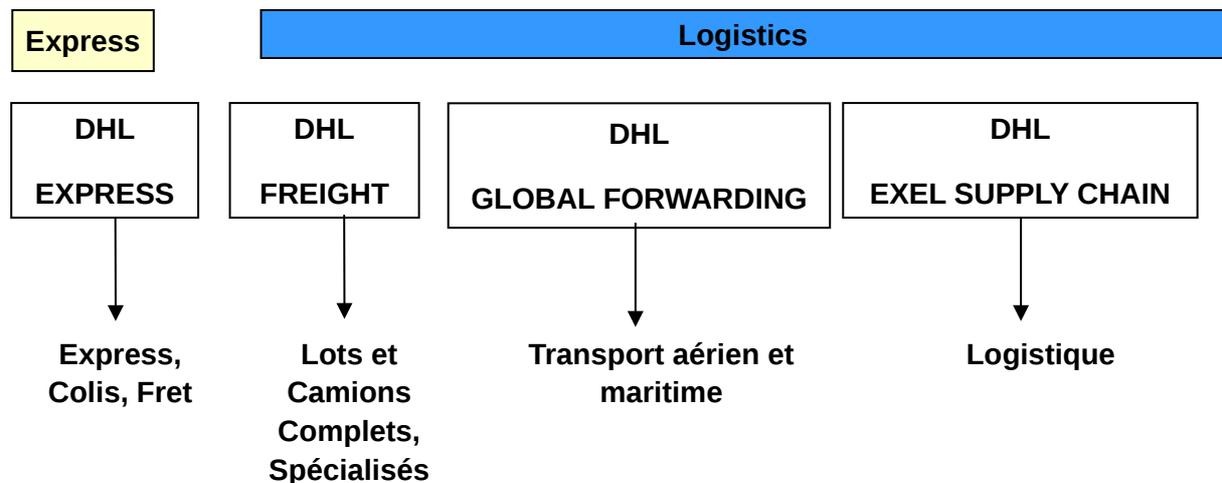
Après 7 ans d'expérience sur la logistique du textile, DHL Exel Supply Chain connaît depuis 3 ans un véritable essor au Maroc.

DHL Exel Supply Chain Maroc déploie son expertise sur cinq secteurs-clés : le marché de grande distribution, agroalimentaire, la mode, produits de grandes consommations, produits cosmétiques.

Rattachée à la France depuis 2006, DHL Exel Supply Chain Maroc peut ainsi bénéficier du soutien de l'hexagone ainsi que de mutualisations en terme d'expertises, de ressources et process.

DHL Exel Supply Chain Maroc dispose de 7 sites logistiques : quatre à Casablanca, un à Rabat et deux à Tanger dont une plate forme spécialisée pour la Grande Distribution est de 10.000 m<sup>2</sup> et une superficie totale de 40.000 m<sup>2</sup>.

#### ➤ *Les Synergies DHL*



#### **GRAVELEAU MAROC**

##### ➤ *Présentation Graveleau au Maroc*

Présent au Maroc depuis 1986, la filiale de **Graveleau** ne cesse d'apporter des innovations logistiques en conjuguant ses actions sur plusieurs fronts : une offre complète et évolutive de l'activité transport (route, air et mer), une politique active de développement de la logistique et du stockage et un contrôle absolu de la qualité.

**Graveleau** est le premier transporteur au Maroc à disposer de deux magasins et aires de dédouanement (MEAD) couvrant les deux ports du Royaume. Ces deux MEAD sur

Casablanca (6000 m2) et sur Tanger (7500m2) centralisent toutes les opérations de dédouanement. Ce nouveau concept révolutionne les procédures de dédouanement, diminue considérablement les délais et améliore les techniques de mise sous douane.

Le groupe a inauguré en septembre 2006 sa nouvelle plate-forme logistique qu'elle vient de construire à Mohammedia, sur une superficie de 27.000 m2, avec un investissement de 30 millions de DH.

➤ **GRAVELEU Maroc propose:**

- **Effipack** pour la messagerie nationale
- **Multiline** pour les groupages routiers internationaux,
- **Masterfly & Mastersea** pour le transport aérien et maritime,
- **Effistock** pour la logistique et le stockage

## 2) La plate forme logistique de Tanger MED

### a- La TMSA

Le dahir n° 1-06-101 du 15 juin 2006 portant promulgation de la loi n° 18-05 modifiant et complétant le décret-loi n° 2-02-644 du 10 septembre 2002 portant création de la zone spéciale de développement Tanger-Méditerranée, a été publié au bulletin officiel du 6 juillet 2006.

La loi 18-05, affirme dorénavant que seront créées dans la zone TANGER-MEDITERRANEE « des zones affectées à des activités industrielles, commerciales ou de services, liées aux missions imparties à l'Agence spéciale Tanger-Méditerranée »

La Société anonyme à directoire et à conseil de surveillance dénommée « Agence spéciale Tanger-Méditerrané » -TMSA - est chargée de réaliser, au nom et pour le compte de l'Etat, le programme de développement prévu par la loi, conformément à une convention conclue entre l'Etat et la Société.

Sont désormais confiées d'office à TMSA les missions suivantes :

- la réalisation des infrastructures permettant d'alimenter le port et lesdites zones en eau, sous réserve des compétences de l'Agence de bassin concernée ;
- Et la réalisation d'infrastructures alternatives de télécommunications qu'elle pourra louer ou céder, après appel à concurrence, à un ou plusieurs exploitants de réseaux publics de télécommunications ou à un demandeur de licence dans le cadre d'un appel d'offres, sous réserve des dispositions de la législation réglementant le secteur des télécommunications.

La société TMSA peut, également, après accord de l'Etat, créer, éventuellement en partenariat avec d'autres parties, des sociétés filiales en vue de réaliser partie des missions qui lui sont dévolues en vertu de l'article 3 de la loi.

Outre les missions qui lui sont confiées en vertu de l'article 3 de la loi, la société « Agence spéciale Tanger-Méditerrané », peut à travers des sociétés filiales, en dehors de la zone d'intervention spéciale:

- aménager, exploiter et gérer des zones telles que prévues à l'article premier ci-dessus, tant au Maroc qu'à l'étranger ;
- et se porter candidate à la construction, l'aménagement, l'exploitation et la gestion d'infrastructures portuaires à l'étranger et au Maroc mais dans les limites de la région de

Tanger - Tétouan conformément aux dispositions de la loi n° 15-02, notamment par voie de concession.

Pour la réalisation des missions visées au présent article, TMSA a créée une société holding ayant pour objet la gestion des participations de l'agence dans les sociétés filiales qu'elle crée avec des partenaires marocains ou étrangers.

**Objectifs clés de TMSA :**

- o Attirer des investisseurs de référence mondiale en offrant un environnement d'affaires performant dans une logique de développement durable ;
- o Implication de partenaires de haut niveau dans l'exploitation du port et des zones franches ;
- o Soutien d'une forte implication des entreprises locales dans la sous-traitance et dans les services ;
- o Tanger-Med : levier de compétitivité logistique au profit d'une économie marocaine ouverte sur le monde.

**Principales missions de TMSA :**

➤ **Autorité Portuaire :**

- Développement et promotion du port ;
- Gestion ou concession des terminaux ;
- Gestion de la capitainerie, de la réglementation et du domaine public.

➤ **Développement de la Zone Spéciale de Développement :**

- Développement économique: activités touristiques, forestières ;
  - Développement territorial: préservation des ressources, développement durable ;
- Développement social : habitat, équipements sociaux.

**b-Le projet de Tanger MED**

Situé sur un site privilégié sur le détroit de Gibraltar, à la croisée de deux grandes routes maritimes, le port Tanger-Méditerranée s'inscrit dans une dynamique d'ancrage du Maroc dans l'espace euro-méditerranéen et dans son environnement maghrébin et arabe. Ce projet, dont les travaux avaient été lancés en février 2003, comprend un port en eau profonde développant les activités conteneurs, TIR et passagers, une Zone franche logistique de 98 ha attenante au port et une Zone franche logistique de 600 ha située à 20 km du port et qui ciblera principalement les industries à vocation export.

Ce grand projet consiste en l'aménagement également d'une zone franche commerciale à 15 km du port et qui ciblera des entreprises de commerce de gros et de détail et de services, ainsi qu'une zone touristique de 190 ha près de Fnideq et des infrastructures de connexion et

des travaux hors site qui comprendront une liaison express reliant la zone franche commerciale au port, une autoroute de 54 km reliant le futur port à l'autoroute Tanger-Casablanca et une connexion ferroviaire de 45 KM entre Tanger et le future complexe.

Ce grand projet, qui est une manifestation de la politique libérale de l'économie marocaine et de son ouverture sur le monde, se fixe comme objectifs de créer des emplois en attirant des investisseurs privés dans les zones franches, les zones touristiques et commerciales, et positionner le nord du Maroc comme fournisseur du marché européen en s'appuyant notamment sur l'accord de libre échange avec l'union européenne entré en vigueur en 2002.

Ce projet d'envergure dont le coût est estimé à 15 milliards DH vise un marché de proximité de plus de 600 millions d'habitants comprenant l'Europe de l'ouest, l'Afrique de l'ouest, l'Afrique du nord, ainsi que l'Amérique du nord. Le projet prévoit de générer un trafic à l'horizon 2020 de 3 millions "EVP" (conteneurs équivalent 20 pieds), de drainer un milliard d'investissements privés et de créer 145.000 emplois.

Le port Tanger-Méditerranée a également pour objectifs de stimuler les exportations aussi bien à partir des zones franches que des autres pôles économiques marocains en offrant aux opérateurs une chaîne logistique performante, de rééquilibrer l'aménagement du territoire en faveur de la région Nord et de favoriser le développement du tourisme. Le port Tanger-Méditerranée, qui s'inscrit dans le schéma directeur portuaire national, permettra de capter une partie du trafic de transbordement de conteneurs, désengorger la ville de Tanger pour tourner son activité vers le tourisme et en faire un pôle d'attraction culturelle, développer le trafic Tir, rationaliser l'affectation du trafic des céréales et desservir l'Hinterland de Tanger en produits pétroliers raffinés.

Offrant des spécifications uniques en termes de taille : tirant d'eau -16 m, longueur de quai conteneurs de 1610 m, le port Tanger-méditerranée se situe sur un site privilégié qui le positionne comme plate-forme de choix pour les activités de transbordement de conteneurs. Il permettra de transborder des conteneurs au croisement des grandes lignes maritimes est-ouest au nord sud et de transborder également des conteneurs à destination des régions avoisinantes (Méditerranée de l'ouest, Afrique de l'ouest et du nord) dans un port moderne avec une déviation minimale par rapport aux plus grandes routes maritimes (transbordement d'éclatement/concentration).

Avec une vocation de transbordement, ce complexe sera adossé, comme déjà cité, à des zones franches logistiques, commerciales et industrielles et doté d'infrastructures performantes routières, ferroviaires et de communication. Il comprendra :

- Un port en eau profonde, développant les activités conteneurs, TIR, céréales, marchandises générales et passagers ;
- Une zone franche logistique de 98 ha à l'ouest R'Mel destinée à l'entreposage des marchandises et une transformation/contrôle de qualité ;

- Des zones franches industrielles situées dans la région de Tanger-Tétouan qui cibleront principalement des industries de production à vocation export ;
- Une zone « duty free »/commerciale de 125 ha à Fnideq ;
- Des infrastructures de connexion qui comportent :
  - o Une liaison autoroutière (53 Km) reliant la zone commerciale au futur port ;

Une connexion ferroviaire (45 Km) entre Tanger et le complexe port - zones franches.

## **Conclusion**

À quels grands changements doit-on s'attendre dans les années à venir ?

En termes de taille de bâtiment, la surface moyenne devrait se stabiliser autour des 40 000 m<sup>2</sup> et la hauteur passera à 12 ou 13 m, ce qui se traduira par une augmentation de la capacité de stockage. Sur un plan fonctionnel les plateformes resteront très polyvalentes avec un découpage en cellules qui permet la location de tout ou partie de l'entrepôt, à un ou plusieurs clients.

Au niveau architectural, l'intégration d'une double réflexion, écologique et économique, dans la conception et la réalisation de plateformes logistiques est une tendance profonde qui s'intensifiera certainement dans les années à venir, ce qui va permettre d'avoir des plateformes logistiques qui respectent l'environnement et qui permettent de réaliser des économies sur l'investissement et coûts d'exploitation.