

18th INTERMODAL AFRICA 2017

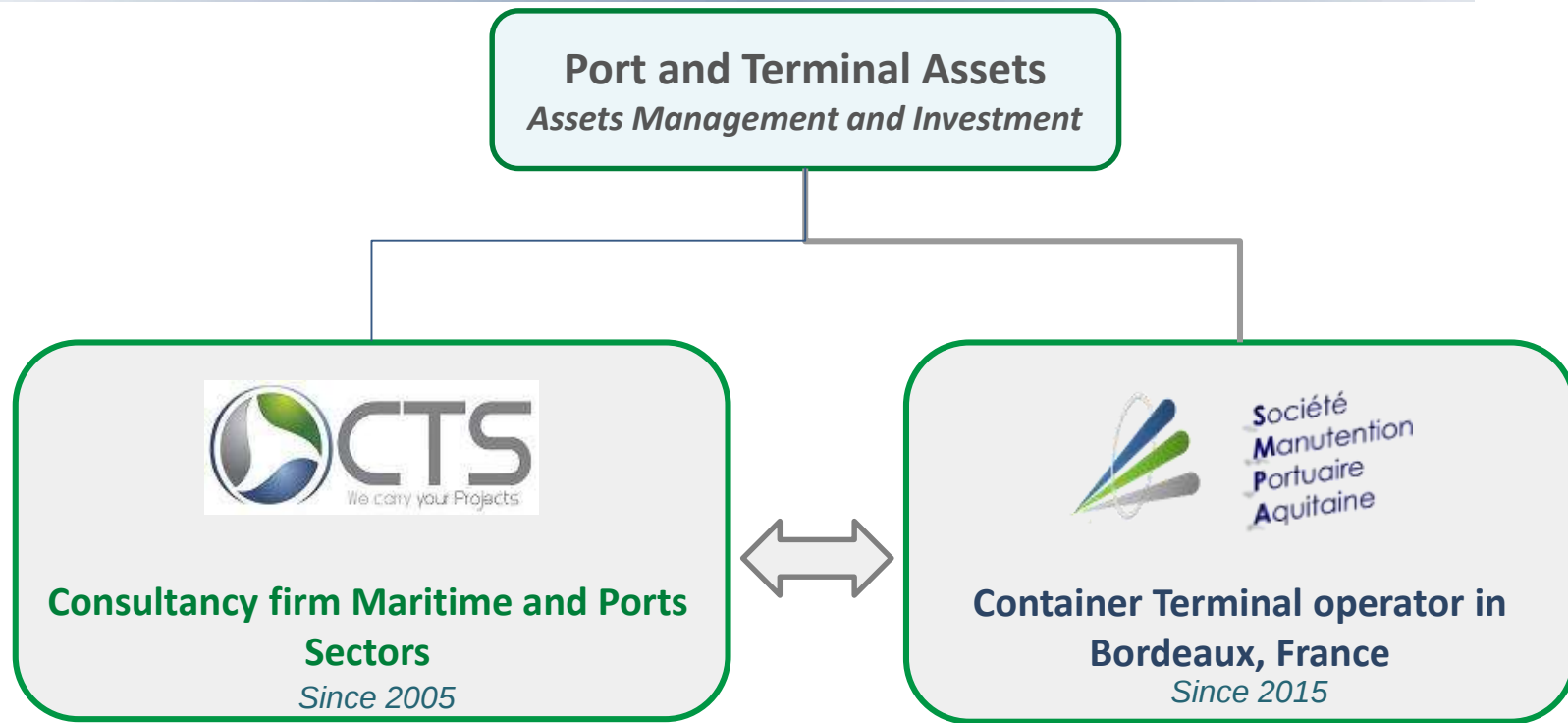
Abidjan – 22nd of Novembre 2017

SMART PORT Next Generation Port Industry



CTS Consulting,
conseil en logistique portuaire et
multimodale

A fully independent Consultancy firm combined with a Terminal Operator



CTS is an **independent consultancy company** dedicated to **port development, shipping and freight industry**. CTS assists institutional and private clients in **port, shipping & multimodal projects**. We successfully deliver pragmatic **advice for port and maritime operations whatever**

www.ctsconsulting.eu

www.portea.lu

www.verdontc.com



About us

► *Historical background*

- CTS was created in 2005 by Pascal Reyne to offer his international, operational and pragmatic experience in Port and Maritime industry
- The company first developed in the container shipping industry. Then it diversified into other freight markets (bulk, general cargo, RO-RO etc.)
- In 2015 P. Reyne has created a special purpose vehicle PorTea registered in Luxemburg to develop a small cap port terminal portfolio. The first asset of PorTea portfolio is a container terminal in Bordeaux port (France)



► *CTS team of experts*

- 8 full-time experts with multi-skills educations in finance, marketing, technical and operations
 - All consultants are engineering and/or business school graduates (ENSTA, ESCP, ESSEC, Arts et Métiers ParisTech, Euromed Management, EDHEC)
 - Full range of professional experience: shipping, industry, transport,
- A team managed by Pascal Reyne (Associate), maritime and port expert
 - A 12 years experience in port and maritime consultancy (**CTS**)
 - A 10 years experience within **CMA CGM**, world's 3rd largest shipping company
 - Starting out as a naval architect, he later developed his skills in sales and operations of liner services.
 - Acquired “hands-on” experience in port terminal investment and management launching and managing the CMA CGM subsidiary, **Terminal Link**



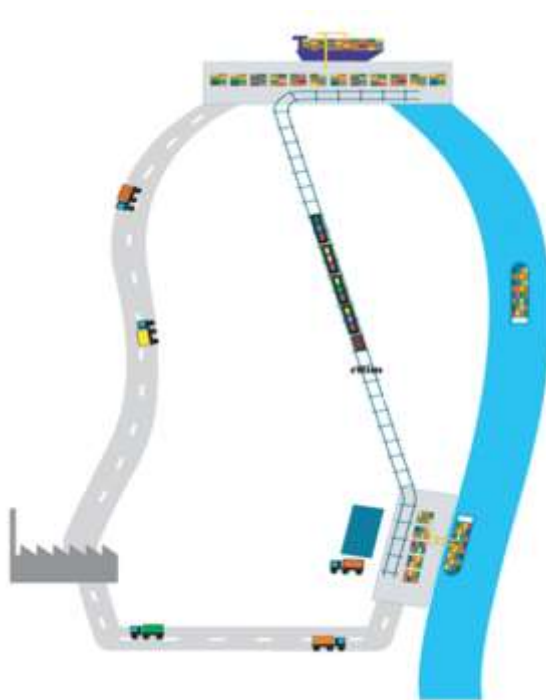
Nos 3 domaines d'intervention

PORTUAIRE

Historiquement positionnée sur l'industrie du shipping conteneurisé et fort de plus de 60 projets développés dans le monde, CTS est **expert en développement de terminaux portuaires**. Son spectre d'intervention couvre les aspects techniques, organisationnels, financiers, marketing, stratégiques et contractuels.

LOGISTIQUE

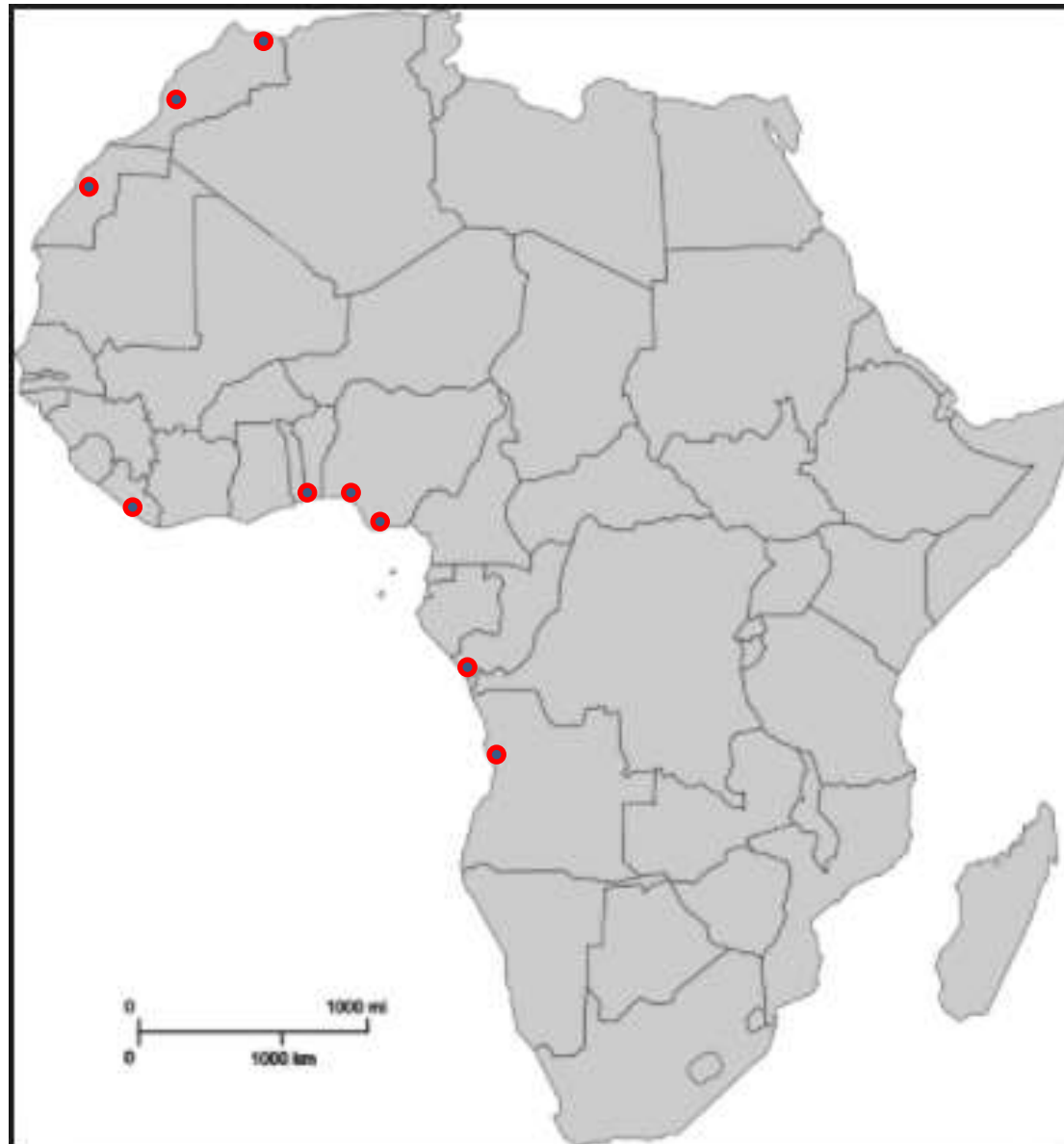
Fort de son expérience en développement de services de transport multimodal, CTS propose à ses clients **chargeurs et transitaires** d'optimiser leur chaîne logistique via des **solutions alternatives économiquement viables, intégrant le transport fluvial et ferroviaire**.



MULTIMODAL

En réponse aux objectifs du **Grenelle de l'Environnement**, les acteurs privés et publics du transport de marchandises étudient les possibilités de **report modal des flux routiers** vers des modes de transport « propres » tels que le fleuve ou le rail. CTS a développé depuis sa création **une riche expérience dans les projets multimodaux fluviaux ou ferroviaires** en France comme en Europe. CTS accompagne les pouvoirs publics (collectivités, autorités portuaires et CCI, ...) dans le **développement d'infrastructures ou de services de transport multimodaux**.

Nos références en Afrique



Maroc
Mauritanie
Libéria
Togo
Nigeria
Congo
Angola

Agenda de la présentation

Apparition du concept de « SMART PORT »

Champs d'application du SMART PORT

▶ SMART PORT : 4^{ième} Génération de Port Maritime?

“Smart ports are the only ports that will survive.”

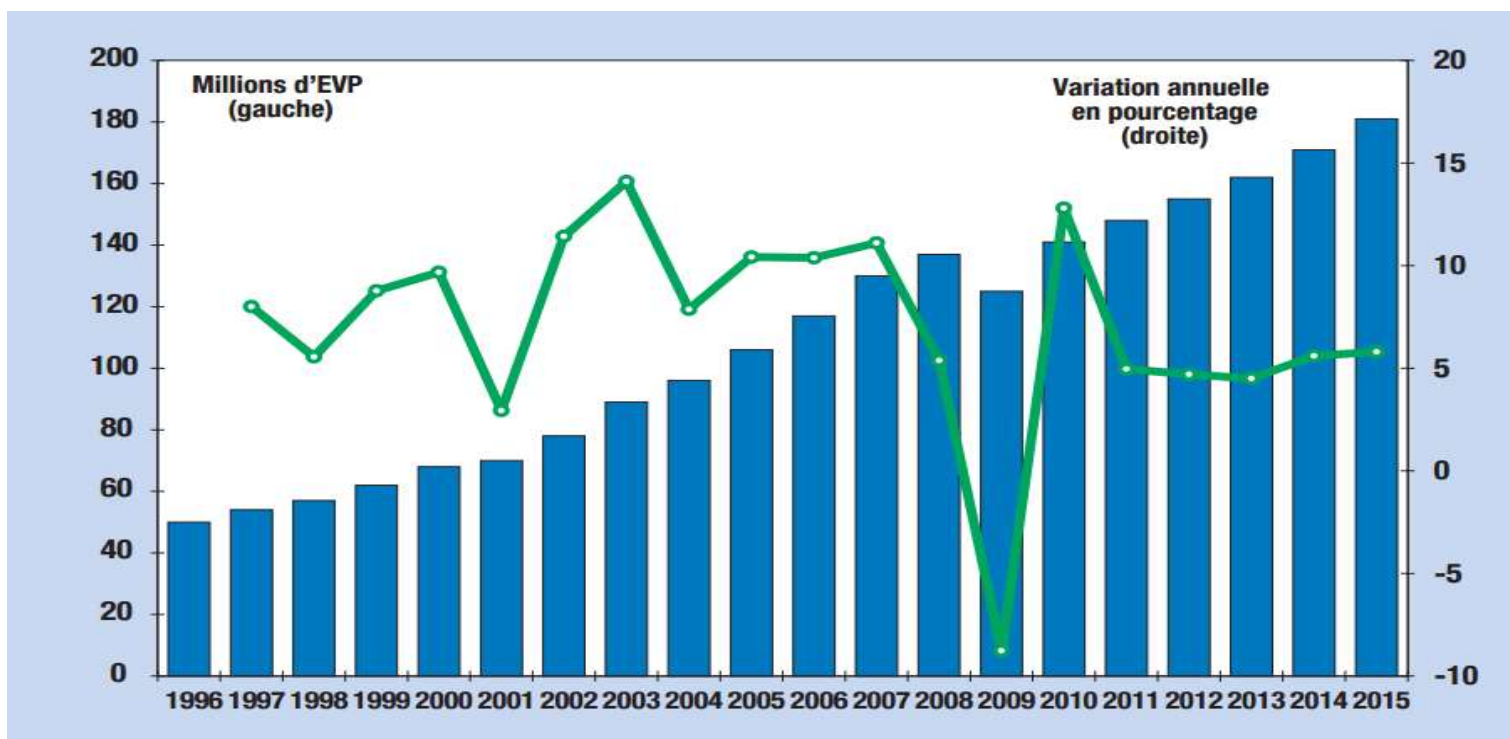
prof. dr. Olaf Merk (University of Amsterdam)

Historique sur l'apparition des SMART PORTS

► Evolution du marché conteneurs

Avant la crise de 2009 : Croissance de 10%/an 

Après 2009: Croissance de ~5%/An 



Source : Graphique établi par le secrétariat de la CNUCED à partir de *Container Market Review and Forecast 2008/2009*, publié par Drewry Shipping Consultants, et de divers numéros de *Container Intelligence Monthly*, publié par Clarksons Research Services.

Avant 2009

- ▶ Marché conteneur en plein « Boom »
- ▶ Les infrastructures portuaires saturées
Sur le Range Europe du Nord: Besoin de 5 M d'Evps de capacité / an
- ▶ Compagnie Maritimes à pleine capacité
- ▶ **Cible Stratégique : Comment gérer les flux maritimes ?**



Axe Stratégique tournée vers la Mer !



Après 2009

- ▶ Ralentissement de la croissance
- ▶ Infrastructures portuaires en Sur Capacité
- ▶ Les compagnies maritimes en Sur Capacité



- ▶ ***Cible Stratégique: Remplir les capacités portuaires***

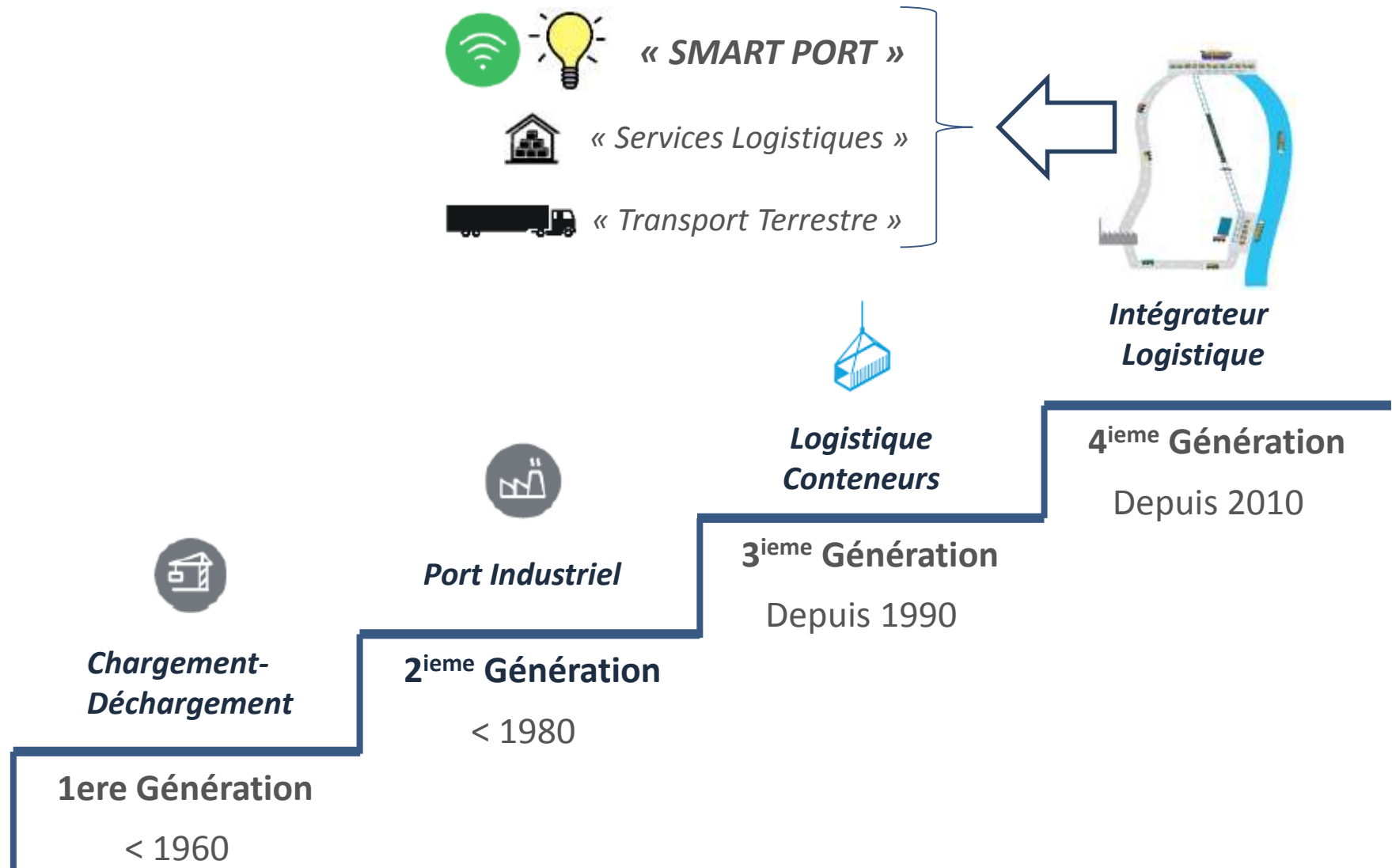
Axe Stratégique tournée vers la Terre!



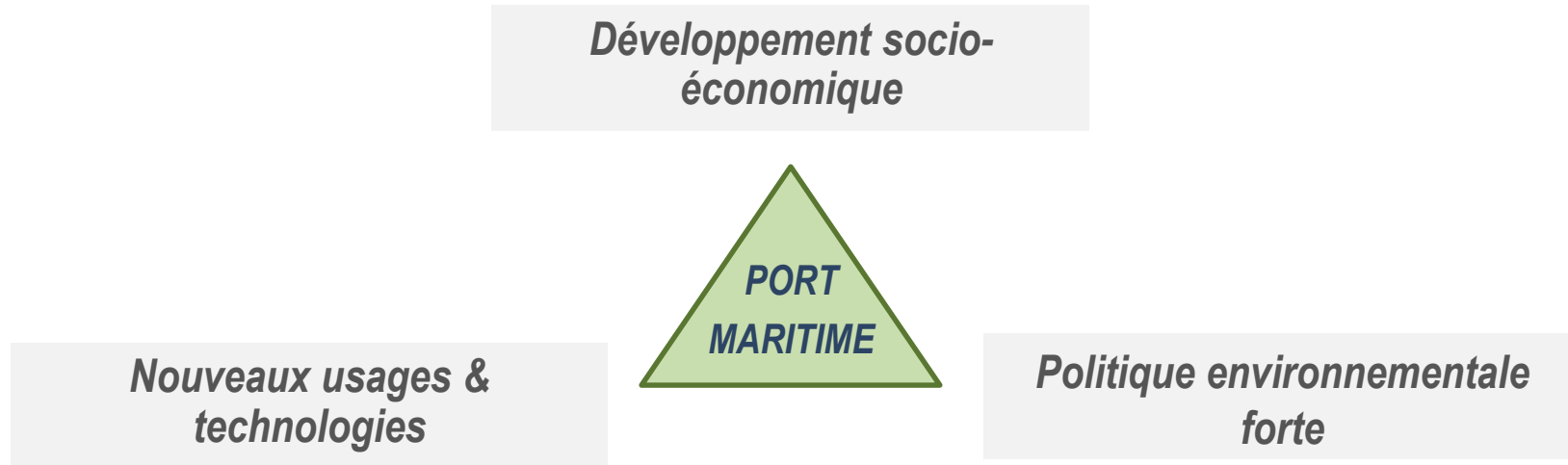
INTERMODAL
LOGISTIQUE
SMART PORT



Les Générations Portuaires



SMART PORT Concept



Le Smart Port place le système portuaire et logistique comme

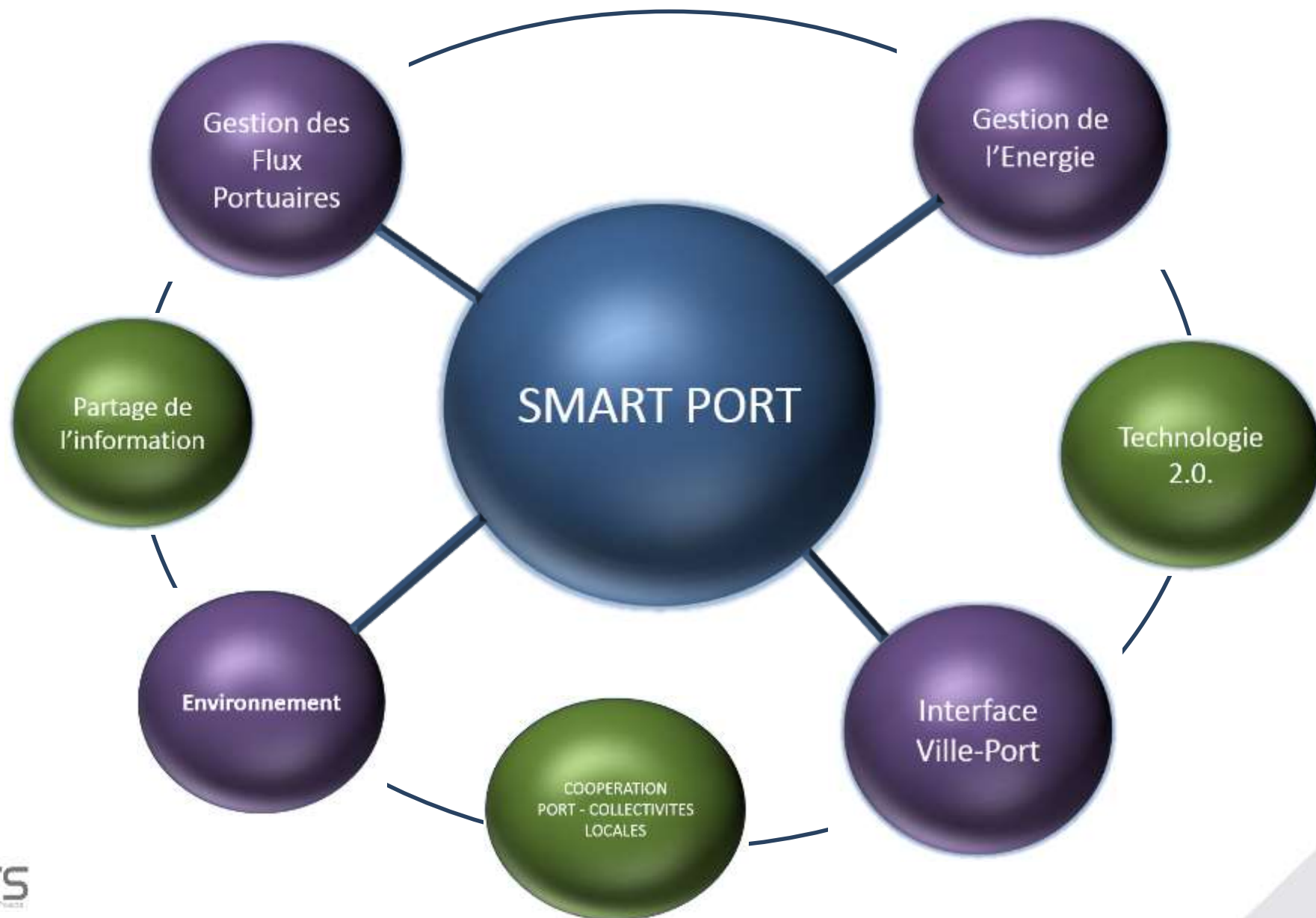
- *Poumon économique et social pour son territoire,*
- *Economique en ressources,*
- *Respectueux de l'environnement, sûr et harmonieux au bénéfice des habitants et des entreprises.*

Agenda de la présentation

Apparition du concept de « SMART PORT »

Champs d'application du SMART PORT

SMART PORT: Les vecteurs de mise en Oeuvre



Exemple: Port d'Hambourg

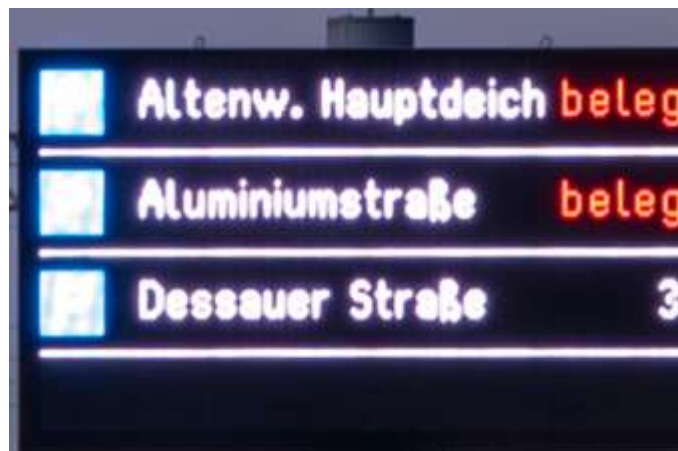
Gestion des
Flux
Portuaires

Gestion des trafics :



SMART PORT
Gestion des
Flux Portuaires

Port Road Management :



Exemple: Port d'Hambourg

Gestion des
Flux
Portuaires

- Fluidifier les flux de transport terrestre : routiers (PL) et ferroviaires
- Mettre en place des systèmes de gestion prédictive des flux de marchandises
- Développer l'information en temps réel des entrées et sorties de navires et de PL,

Gestion des trafics :

Port Traffic Centre collecte toutes les informations de trafics (route, rail, eau dans le port de Hamburg et les distribue aux utilisateurs « en temps réel »

Partage de
l'information

Port Road Management :

Collecte les données des trafics routiers sur les accès au port en temps réels par des capteurs

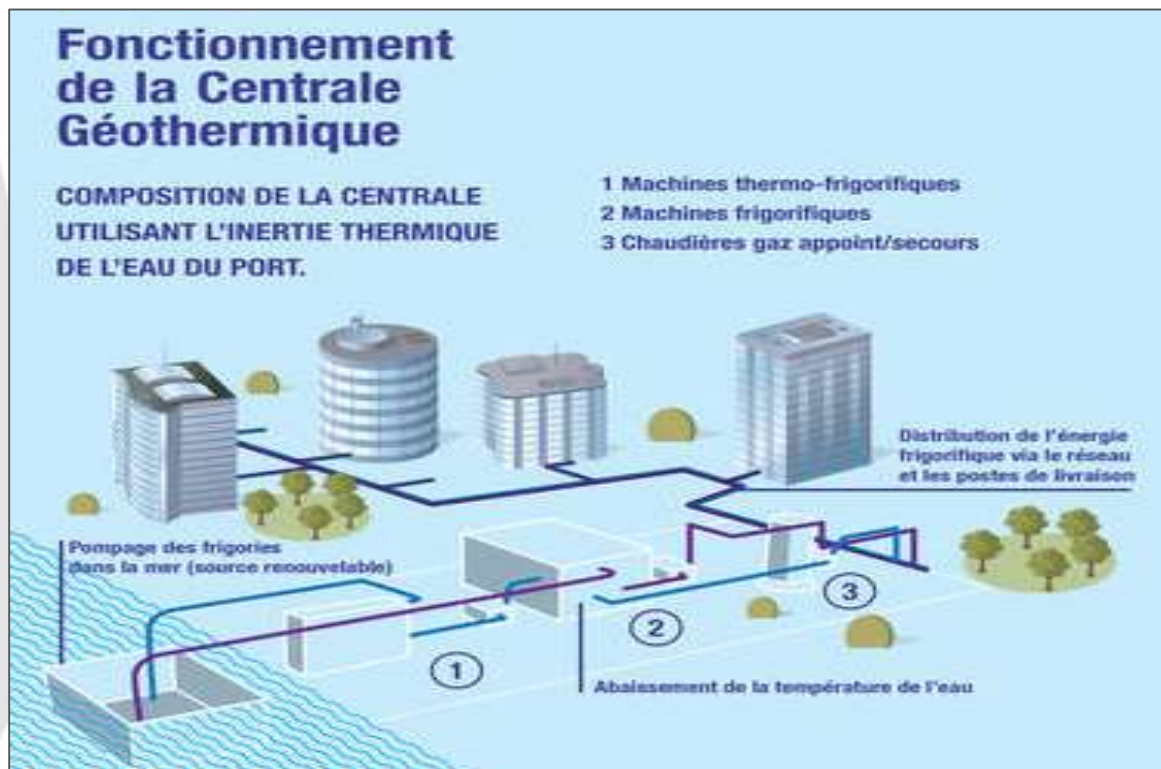
Affiche via des applications smart phone, web et panneaux d'affichage y compris les temps d'attente aux gates

Technologie
2.0.

Exemple: Port de Marseille

Gestion de
l'Energie

► THASSALLIA : Centrale Géothermie Marine



SMART PORT
ENERGIE

Exemple: Port de Marseille



Gestion de
l'Energie

- Gestion énergétique: Production/Consommation Ville / Port
- Collecte d'infos sur les projets / stratégies énergétiques de la ville : exemple smartseille.
- Coordination entre Commanditaires et entreprises spécialisées



Partage de
l'information



Gestion Energétique:

- Réseau Thassalia: Pompes à chaleur sur ressource eau marine
- Installé sur le môle du Port pour desservir en énergie les zones urbaines de proximité
- Jupiter 1000 sur PIICTO (GPMM) produire et stocker de l'hydrogène)
- INNOVEX: Incubateur installé sur le domaine portuaire accueille les entreprises spécialisées dans l'innovation industrielle et la transition énergétique

Nouvelles Technologies: Port d'Amsterdam, Rotterdam, Le Havre, Marseille

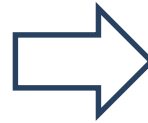


**SMART PORT
2.0.**

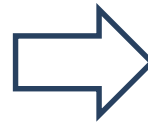


Nouvelles Technologies: Port d'Amsterdam, Rotterdam, Le Havre, Marseille

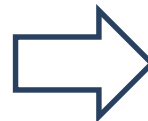
SMART PORT
2.0.



Traçabilité de la marchandise et gestion de l'information tout au long de la « Block Chain »



Applications Web/Smart Phone sur entrée/sortie des navires, temps d'attente aux gates, statistiques portuaires, « virtual tour » du port



Capteurs pour enregistrer les mouvements des barges dans les ports en temps réels= optimisation des rotations

Merci!



www.ctsconsulting.eu

p.reyne@ctsconsulting.eu

They Trust Us

► Secteur public



► Secteur privé



Nos prestations



Portuaire

Multimodal

Logistique

Accompagnement technique et opérationnel

- Audit et diagnostic
- Dimensionnement d'infrastructures et d'équipements
- Plans d'aménagement de terminaux et schémas directeurs
- Faisabilité technique et opérationnelle

Conseil en stratégie, analyse marketing et commerciale

- Stratégie : reconquête, repositionnement, développement, diversification
- Prospective marché : analyse filière, cartographie des flux et projections de trafic
- Analyse d'impacts socio-économiques
- Pré-commercialisation de plateformes multimodales et logistiques

Analyse et modélisation financière

- Audit et Due Diligence
- Modélisation financière opérateur et autorité portuaire
- Modélisation de services maritimes, fluviaux et ferroviaires
- Elaboration de politique tarifaire

Appui aux contrats PPP

- Accompagnement de processus d'appel d'offres pour les acteurs publics (landlord) et privés (candidats) : EOI, RFQ, RFP
- Elaboration et négociation de contrats PPP
- Stratégie d'offre et recherche de partenariats

Optimisation de la chaîne logistique

- Audit et diagnostic de schéma logistique
- Optimisation via les modes massifiés
- Simulation d'impacts économiques et opérationnels
- Appui au processus de contractualisation



Expertises :

- Création et gestion de terminaux portuaires
- Création et gestion de services maritimes et multimodaux
- Co-animation de groupes de travail
- Analyses stratégiques, financières, marketing et techniques
- Préparation et gestion d'appels d'offres internationaux
- Audit et due diligence
- Partenariat public-privé portuaire

Formation :

- Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées
- Master II en Mécanique des Fluides.

Années d'expérience : 22

Pascal REYNE (1/3)

Pascal est fondateur et gérant de CTS qu'il a fondé fin 2005 après avoir évolué 10 ans au sein du plus grand armateur Français, la CMA-CGM, pour lequel il a créé puis dirigé la filiale Terminal Link, spécialisée dans la gestion et le développement de terminaux à conteneurs pour le compte du groupe.

Pascal dispose d'une expérience de 20 ans dans le shipping international et le développement portuaire, et cumule une expertise conseil et une expertise opérationnelle dans les métiers de l'exploitation portuaire ainsi qu'une expérience du développement de terminaux à conteneurs pour le compte d'acteurs privés et publics.

Pascal dirige ainsi les missions de conseil stratégique et technique pour la mise en œuvre de différents types de projets portuaires ou multimodaux (assistance à la mise en concession, assistance à la réponse à appel d'offres, audit, stratégie de développement, schéma portuaire, évaluation préalable/analyse de faisabilité : analyse économique, analyse des risques, revue des structures d'exploitation, analyse financière).

PRINCIPALES QUALIFICATIONS

- Expert sur l'industrie du transport conteneurisé : connaissance profonde des processus opérationnels, des acteurs et enjeux
- Expert dans le développement d'infrastructures et de services de transport multimodaux et maritimes
- Expert dans la mise en œuvre de contrat PPP portuaire (faisabilité, processus et contrats)
- Expert dans l'optimisation logistique de chaînes logistiques globales

Pascal Reyne a l'expérience du développement de plus de 40 terminaux maritimes dans le monde dont une vingtaine de projets de mise en concession de terminaux à conteneurs. Avec CTS consulting, il a élargi ses compétences sur l'hinterland routier et ferroviaire en liens avec les chargeurs.

Sur les 5 dernières années , on peut souligner les projets suivants :



Expertises :

- Création et gestion de terminaux portuaires
- Création et gestion de services maritimes et multimodaux
- Co-animation de groupes de travail
- Analyses stratégiques, financières, marketing et techniques
- Préparation et gestion d'appels d'offres internationaux
- Audit et due diligence
- Partenariat public-privé portuaire

Formations :

- Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées
- Master II en Mécanique des Fluides.

Années d'expérience : 22

Pascal REYNE (2/3)

EXPERIENCES DANS LE DOMAINE PORTUAIRE

Pour des autorités portuaires ou institutionnels :

- **SMPAT** (2015), Marché d'assistance juridique économique et technique portant sur l'exploitation de la ligne maritime internationale Dieppe/Newhaven au-delà de 2015
- **Grand Port Maritime de Dunkerque** (2015): Veille des opérations d'avitaillement GNL et définition du marché adressable à Dunkerque
- **Autorité Portuaire Nationale** (2015): Etat des lieux du secteur portuaire en Haïti
- **GPM de La Réunion** (2014) Etude de préféabilité d'une installation d'importation de GNL et d'avitaillement GNL de navires
- **GPM de La Réunion** (en cours) : mission de contrôle technique relative à l'acquisition de trois portiques à conteneurs de quai
- **GPM de Guadeloupe** (2014) : Benchmark sur les impacts socio économiques du développement portuaire
- **GPM Bordeaux** (2014-2015): Création d'un terminal tri modal Sud Ouest: Analyse comparative des sites d'implantation et définition du périmètre final du TCSO
- **GPM Bordeaux** (2014) : mise en concession du terminal à conteneurs du Verdon
- **GPM de Martinique** (en cours): Benchmark de 4 ports internationaux pour le positionnement stratégique d'un terminal de transbordement en Guadeloupe
- **SNCM** (2014) : Accompagnement de la SNCM dans sa stratégie d'acquisition de navires
- **Bolloré** (gré à gré, 2014): Etude de marché pour le développement d'un terminal à conteneur à « Zagreb Pier »
- **GPM Bordeaux** (2013-2014) : élaboration collaborative du projet stratégique du Grand Port Maritime de Bordeaux
- **Port of Rotterdam** (2013) : analyse stratégique et étude de marché pour l'implantation d'un terminal à conteneur au Brésil
- **DP World** (2013) : assistance à candidature pour la mise en concession d'un nouveau terminal à conteneurs sur le port de Casablanca
- **GPM Havre** (2011-2012) : amélioration du passage portuaire des marchandises au port du Havre
- **Ministère des Transports** (2010) : étude des relations entre les ports maritimes et fluviaux
- **Port d'Anvers** (2009 - 2010) : analyse de la stratégie d'escale des compagnies maritimes et de son impact sur la stratégie du port d'Anvers
- **Port de Rotterdam** (Pays-Bas, 2007) : mise en concession du terminal à conteneurs Maasvakte 2

EXPERIENCES AU SEIN DE LA CMA CGM

- **Fondateur et directeur de la filiale Terminal Link en charge d'investir dans les terminaux à conteneur** : 40 projets développés en Europe, Asie, USA
- **Gestion commerciale de la ligne Asie-USA**
- **Chef de projet en construction navale**



Expertises :

- Création et gestion de terminaux portuaires
- Création et gestion de services maritimes et multimodaux
- Co-animation de groupes de travail
- Analyses stratégiques, financières, marketing et techniques
- Préparation et gestion d'appels d'offres internationaux
- Audit et due diligence
- Partenariat public-privé portuaire

Formation :

- Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées
- Master II en Mécanique des Fluides.

Années d'expérience : 22

Pascal REYNE (3/3)

EXPERIENCES DANS LE DOMAINE MULTIMODAL

- **VNF** (2015-2016) : Stratégie de développement d'une offre de fret fluviale sur la Garonne fluvial et le canal latéral à la Garonne
- **VNF** (2013) : faisabilité d'un service conteneurisé 45'PW sur le bassin de la Seine
- **VNF Lyon** (2013) : schéma portuaire de Lyon et de ses territoires d'influence
- **Ports de Paris** (2011-2013) : schémas territoriaux de services portuaires Seine Aval et Seine Amont
- **VNF** (2011-2013) : schéma portuaire du bassin Rhin supérieur
- **Grand Port Maritime de Dunkerque** (2012) : positionnement concurrentiel du port de Dunkerque vis-à-vis du marché sud de l'Allemagne par le ferroviaire
- **Ports de Paris** (2011-2012) : étude de marché conteneur Ile-de-France
- **Cetmef** (2011-2012) : benchmark mondial de terminaux à conteneurs
- **VNF** (2010-2011) : assistance au développement stratégique des plateformes du futur CSNE
- **Société des Ports de Moselle** (2010-2012) : étude de faisabilité et assistance à la création d'un service de transport conteneurisé sur la Moselle
- **CA Portes de France Thionville** (2010-2012) : étude de faisabilité d'une plateforme multimodale Europort Lorraine à Thionville
- **RFF** (2010) : audit et optimisation de 24 chantiers de transport combiné rail-route
- **Port de Paris** (2010) : étude de faisabilité du port de Bray-sur-Seine
- **VNF** (2010) : schéma portuaire du bassin Saône Rhône Méditerranée
- **Région Pays de la Loire** (2010) : schéma régional des plateformes logistiques et des zones d'activités multimodales
- **SPM**(2010) : étude de faisabilité d'un service de transport conteneurisé depuis le port de Mertert, Luxembourg

Pour des acteurs privés :

- **Confidentiel** (2011-2012) : accompagnement de chargeurs privés dans l'élaboration de nouveaux schémas logistiques utilisant les modes de transport massifiés .
- **Confidentiel** (2011) : analyse stratégique et marketing du projet de Port@Lekki (Nigeria)
- **Confidentiel - Port de Pointe Noire (Congo, 2008)** : accompagnement d'un manutentionnaire dans sa candidature pour un terminal à conteneurs à Pointe Noire, Congo

LANGUES

- **Français** : langue maternelle
- **Anglais** : courant
- **Espagnol** : notions