



Synthèse & rapport « Port marchand du futur »

Groupe de travail n°10

28 juin 2010



le Grenelle
de la Mer

Sbrwh = **Monsieur Jean Pierre Lecomte, Président de l'Association internationale Villes et Ports (AIVP)**

Fkhgh surthw= P dgdph Ivdehñ SdøgUrxhvfæx/ Glhfwtq jýqýudñ ghv
Iqñdvwxfwñhv/ghv wdqvsruw hwgh æp hu

P rqvthxuñdñqñyñv Ohyhq/glhfwhxugx fhqwh gýwghv
whfkqñtxhv/p duñp hv hwñxyññv + FHWP HI , d ýjññp hqwdssruý vrq hñshuññ dx
jurxsh gh wdydñ

Sommaire

I Introduction

I.a Objet de la mission

1 b Méthologie

II. Synthèse des principales mesures

III. Rapport détaillé par engagement

Engagement 5 et actions correspondantes : Les ports durables du futur

5.a Ils devront être les plus économes possible en foncier, les moins pénalisants pour l'environnement et être bien intégrés à la ville grâce à la notion de « port urbain », en associant les collectivités locales à la prise de décision notamment en politique d'urbanisme du port (dont le droit de préemption), et symétriquement en associant le port à la politique d'urbanisme des franges urbaines (documents de planification, autorisations d'équipement commerciaux de toutes activités dans les concessions de plaisance, de pêche et de commerce).

5.b Conceptualiser d'ici 2015 le port « off-shore » de commerce intégrant les liens « mer-terre » avec un bilan coûts-avantages économiques et écologiques d'un port off shore par rapport à un port terrestre; étudier également ce concept pour la plaisance (notamment réduction de l'impact sur les îles).

5.c Etre bien conçus et entretenus : en favorisant la mise en œuvre des meilleures pratiques d'entretien des espaces portuaires (gestion des déchets, rejets, dragage, clapage, macro-déchets) et en s'appuyant sur un effort de recherche, un élargissement du référentiel GEODE et le résultat des études d'incidences.

5.d Etre innovants : notamment sur le volet énergétique et sur la gestion des déchets des infrastructures portuaires (port et bateau). Développer des approches innovantes dans la valorisation des sédiments de dragage portuaire (réutilisation) et améliorer les techniques de tri et de traitement, dont l'extraction des macrodéchets des sédiments de dragage et clapage. Développer une filière de valorisation des rejets et mettre en place le traitement à terre des rejets les plus pollués.

5.e Offrir les meilleurs services notamment en matière de réception des déchets des navires. Aider les ports à respecter les obligations contenues dans la directive 2000/59 en matière d'installations de réception portuaire, dans des conditions compatibles avec l'exploitation commerciale des navires, et faciliter l'accès à ces installations lorsqu'elles existent. Faciliter dès la construction des navires la récupération des eaux de cale afin de limiter les pertes de temps lors des opérations portuaires, pour encourager au port la vidange des eaux noires et éviter les rejets en mer.

5.f Mettre en place les équipements de raccordement aux réseaux électriques, d'évacuation des eaux usées, etc., afin de limiter la pollution, et obliger ensuite les navires à s'y raccorder.

5.g. Améliorer la prise en compte des risques de pollution, notamment accidentelle, présentés par les industries portuaires.

Engagement 24 et actions correspondantes : Faire évoluer la conception des ports de pêche

24.a Distinguer des lieux de débarquement, de transformation et de commercialisation.

24.b Mettre en réseau et organiser une logistique amont et aval.

Engagement 28 et actions correspondantes : Réduire les rejets par les navires (gaz d'échappement, carburant, déchets, cargaison, ballast)

28.a Appliquer le « zéro rejet » au port, et viser la limitation maximale dans la zone des 3 milles nautiques, en prenant les mesures d'incitation, d'interdiction et de sanction ad hoc. Obliger à l'installation de services sanitaires adéquats à terre.

28.d Appliquer la réglementation internationale relative aux eaux de ballast notamment pour prévenir l'installation d'espèces envahissantes. Protéger la biodiversité en développant des approches novatrices en matière de traitement des eaux et sédiments de ballasts et par l'application de la convention internationale de l'OMI sur la gestion des eaux de ballasts (2004). Un groupe de travail déterminera la méthode la plus adaptée pour le traitement des eaux de ballast dans les ports.

Engagement 96 et actions correspondantes : Mettre en place une fiscalité verte et une éco-conditionnalité aux aides publiques et prendre en compte les besoins de l'outre-mer:

96.a Développer des systèmes d'aides aux aires de carénage propres et appliquer dans le même temps les lois sur l'Eau et les ICPE (autorisations adaptées) accompagnés d'une évaluation financière et d'efficacité.

Annexes :

Annexe 1 : liste des membres du groupe de travail et des personnes auditionnées

Annexe 2 : Evolution des trafics des ports de commerce entre 2000 et 2008 (ports français et ports étrangers)

Annexe 3 : Réforme portuaire

Annexe 4 : Evolution de la taille des portes conteneurs

Annexe 5 : Recommandations de l'AIVP

Annexe 6 : liste indicative des projets de dessertes (fer, fluvial ,route) des Grands ports maritimes

Annexe 7 : fiche sur le programme européen EFFORTS (Efficient opérations in ports)

Annexe 8 :extrait du rapport « Navire du futur » sur le navire de pêche du futur



Synthèse et principales mesures

Le groupe de travail « Port marchand du futur » a exploré les pistes d'action permettant de traduire de la manière la plus concrète son intitulé de port marchand du futur. De manière synthétique, les engagements à traiter par le groupe de travail, précisés dans la lettre de mission étaient les suivants :

Sur la nature des propositions :

Le secteur de la plaisance n'a pas été traité, en raison de problématiques difficilement comparables avec celles des ports marchands.

Qu'il s'agisse du secteur portuaire ou de la pêche, le groupe a estimé que ces secteurs font l'objet d'un corpus législatif et réglementaire important tant au plan international, qu'europpéen et national.

Plus que l'adoption de nouvelles règles, le groupe a surtout préconisé des mesures visant à améliorer la connaissance et à assurer des bonnes pratiques. Par ailleurs, les membres du groupe ont mis l'accent sur le fait qu'étant donné le cadre supranational de la réglementation, il fallait en particulier, veiller à ne pas imposer aux ports français de mesures distorsives de concurrence par rapport aux ports concurrents européens, ce qui irait à l'encontre des objectifs de l'actuelle réforme portuaire.

Tout un volet recherche est proposé dans le cadre de la conceptualisation du port off shore du futur, avec un parallélisme entre cette partie et la partie recherche du « Navire du Futur », qui sont interdépendantes. Le groupe a souhaité ne pas limiter la réflexion sur ce sujet sur le seul concept de port off shore mais prendre en compte toutes les opérations pouvant être pratiquées « off shore », en particulier les opérations de transbordement, ces concepts pouvant constituer une offre complémentaire par rapport aux ports classiques, dont ils pourraient constituer une extension ou qu'ils pourraient suppléer en cas de problème de tirant d'eau par exemple.

Les principales propositions du groupe :

- **Le lancement d'un programme de recherche et développement à long terme sur des infrastructures off shore**, en capacité d'accueillir les navires du futur, des activités industrielles et logistiques, auto suffisant en énergie, respectueux de l'environnement et offrant des garanties de sécurité et de sûreté adaptées à l'environnement marin.

Dans un champ technologique à la fois hautement concurrentiel et sophistiqué, ce programme permettrait de fédérer les multiples compétences nécessaires à la mise en oeuvre de ce projet, en vue du développement de brevets sur ce concept et ses composantes (quais flottants et autres infrastructures). Un comité d'orientation de la recherche et de l'innovation pour les ports off shore pourrait être créé, sur le modèle du Corican proposé pour le navire du futur.

- **A court terme et moyen terme, le groupe de travail**, qui a pris connaissance de l'existence ou de projets d'infrastructures limitées situées en mer (cf *terminal charbonnier de Cherbourg*), **souhaite que :**

soit établi, en premier lieu, un état des lieux des diverses techniques mises en oeuvre, de l'intérêt économique de ces installations et des avantages/inconvénients en termes logistiques, de l'adaptation des différentes réglementations à ce type d'infrastructures, sans oublier leur impact sur l'environnement.

suivi dans un second temps, par l'analyse de cet état des lieux et des améliorations à apporter par rapport à l'existant notamment, en matière de réglementation.

Toujours sur le court et le moyen termes, le groupe de travail a préconisé le développement de la recherche sur les infrastructures limitées, à la fois pour faire évoluer les règles de l'art pour les infrastructures existantes mais aussi pour pouvoir développer des structures innovantes, les plus réversibles possibles, telles que des digues modulables, permettant de protéger les ports des risques de submersion et ayant le moins d'impact possible sur l'environnement.

En matière énergétique, le groupe a relevé l'important potentiel que représentent les ports pour la production d'énergies alternatives, de par leur positionnement et leur proximité de la mer et de zones ventées. Le groupe souhaite que les ports puissent bénéficier d'un appui de l'ADEME ou d'autres organismes experts pour pouvoir accueillir ces technologies de la façon la plus pertinente, notamment dans le but de favoriser leur autarcie. Autre mesure proposée par le groupe de travail, la création d'un éco-label au profit des entreprises de manutention engagées dans des démarches exemplaires au plan environnemental (celles, par exemple, ayant acquis des engins hybrides ou à récupération d'énergie).

Par ailleurs, le groupe de travail appuie la poursuite du programme de recherche européen Effort (Efficient opérations in ports », visant à développer un outil d'aide à la décision pour les ports sur une stratégie énergétique intégrée des industriels de la zone portuaire. Cet outil permettra ensuite de définir pour chaque place portuaire sa meilleure stratégie énergétique, en comparant les différents scénarii possibles.

- S'il a considéré qu'il fallait mettre l'accent sur le fait que le foncier est rare dans les ports, contrairement à une idée reçue, et que ce foncier devait pouvoir être mobilisé, notamment pour favoriser le développement industriel et l'adaptation des ports à l'augmentation des trafics, vital pour l'économie et pour répondre à la massification des flux, le groupe de travail a, également, souligné tout l'intérêt d'assurer la plus large diffusion des retours d'expérience des ports engagés dans une démarche de management environnemental (par exemple :élaboration d'un schéma directeur des espaces naturels, certification type ISO 14001...) pour inciter tous les ports à mener une semblable démarche et permettre aux ports, quelle que soit leur taille, de s'approprier cette démarche en relation, notamment avec les collectivités territoriales, le conservatoire national du littoral et les associations agréées de protection de l'environnement.

Enfin et bien que ce sujet ne figure pas sur les engagements qu'il avait à traiter, le groupe de travail a entendu, à l'instar du groupe de travail « transports maritimes » mettre l'accent sur le renforcement des dessertes des ports maritimes – en particulier fluviales et ferroviaires – à la fois pour des raisons environnementales (visant à favoriser le report modal des marchandises transitant sur le territoire via les ports, soit plus de 80% du total) et économiques (pour promouvoir des modes permettant de massifier les flux, avec des objectifs de réduction des coûts de transport et assurer une meilleure fluidité). Il préconise que les plans de desserte des ports (ferroviaires, fluvio-maritimes, fluviaux, sans oublier la route) devront être intégrés le plus en amont possible dans les projets d'aménagement portuaire et devront systématiquement accompagner tout projet portuaire.



RAPPORT

I Introduction

• I-a -Objet de la mission :

Le Livre bleu sur la stratégie maritime nationale rédigé dans le cadre du Grenelle de la Mer, et issu d'une large concertation entre les services de l'Etat, les collectivités territoriales, les organisations patronales et syndicales et les organisations non gouvernementales, comporte 137 engagements de nature à permettre le développement durable des activités maritimes. Parmi ces engagements, figurent 4 engagements détaillés en 12 sous-engagements permettant de définir « le port marchand du futur ».

Par lettre de mission en date du 1^{er} février 2010, Monsieur Jean-Louis Borloo, Ministre d'Etat chargé de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, a donné mandat à monsieur Jean-Pierre Lecomte, Président de l'Association internationale Villes et ports, pour piloter un groupe de travail destiné à « proposer les voies, moyens et conditions pour une entrée en vigueur, aussi diligente que possible des engagements » fondant cette notion de « port marchand du futur ».

En synthèse, les engagements à traiter par le groupe de travail, détaillés dans la lettre de mission de monsieur Lecomte, étaient les suivants:

- l'engagement n° 5 a à g : sur la notion de port durable du futur;
- l'engagement n°24 : sur l'évolution de la conception des ports de pêche en lien avec celle de la filière de la pêche;
- l'engagement n°28 : sur la réduction des rejets par les navires (gaz d'échappement, carburant, déchets, cargaison, ballast);
- l'engagement n° 96 a sur le développement des aires de carénages.

Il était, également, demandé au groupe de travail de réfléchir à la **conceptualisation, à l'horizon 2015, du port marchand off-shore, correspondant à l'engagement n°5.b** du livre bleu.

Les membres du groupe de travail se sont attachés à proposer les mesures qui, à court et à moyen terme, leur paraissaient les plus concrètes pour traduire les engagements visés.

S'y ajoute une approche plus prospective sur le concept de port off shore, défini par le groupe - reprenant en cela le sens donné par les rédacteurs de l'engagement - comme un port éloigné de la côte. Ce concept a été examiné à la fois à court et à moyen terme et à long terme (20 à 30 ans), pour pouvoir envisager des évolutions technologiques représentant une véritable rupture technologique, permettant de s'affranchir des limites technologiques actuelles.

Pour la composition du groupe de travail, Monsieur Lecomte a fait appel à des représentants des 5 collèges du Grenelle de la Mer ainsi qu'à des personnalités qualifiées. La liste exhaustive des membres du groupe ainsi que celle des personnes auditionnées est précisée *en annexe 1*. Le groupe de travail, qui ne comportait pas d'élus, a accueilli des responsables des pôles de compétitivité « Mer » des régions PACA et Bretagne, qui ont, également, lancé, pour le premier de ces pôles, une réflexion prospective sur «le port du futur».

Au total, entre le 17 mars 2010, date d'installation du groupe de travail et le 1^{er} juin 2010, se sont tenues 5 séances plénières de travail.

- **I-b -Méthologie :**

La réflexion a porté sur les ports de commerce et, dans une moindre mesure, sur les ports de pêche. Les ports de plaisance, qui renvoient à des fonctionnalités, à des acteurs et à des problématiques difficilement comparables sont donc absents de la réflexion d'ensemble (sauf pour les aires de carénage).

Un sous groupe « pêche », constitué de représentants des différents métiers représentant la filière « pêche » a été chargé de traiter, plus spécifiquement, l'engagement n°24 sur « l'évolution de la conception des ports de pêche en lien avec celle de la filière de la pêche ».

En raison d'un corpus législatif et réglementaire important tant au plan international, européen que national pour les secteurs portuaire et de la pêche, plus que l'adoption de nouvelles règles, le groupe de travail a, surtout, préconisé à l'issue de ses travaux :

- des mesures permettant d'assurer l'effectivité des textes en vigueur ;
- la valorisation de bonnes pratiques et des retours d'expériences ;
- des études permettant de renforcer le niveau de connaissances sur un sujet donné ;
- dans le prolongement des travaux du « navire du futur », la mobilisation d'un programme de recherche et développement visant à dégager à court et moyen terme des solutions innovantes pour permettre aux ports actuels d'être plus économes en énergie, plus propres, plus sûrs, et à long terme, de concevoir des ports constituant une véritable rupture technologique.

Sur ce dernier point, à l'issue de l'approche prospective menée sur la notion de port off shore, le groupe a identifié l'intérêt du lancement d'un programme de recherche et de développement sur des dispositifs innovants visant tous les types de ports, qu'ils soient off-shore ou « terrestres ».

Ce programme fait écho aux conclusions de la réflexion menée au sein du groupe de travail « navire du futur », les travaux de ces deux groupes étant complémentaires¹.

II Rappel préalable de ce qu'est un port et éléments de contexte importants :

Les participants ont souhaité que soient, définies, en préambule, les fonctions d'un port de commerce (celles d'un port de pêche étant rappelées plus loin, cf engagement 24) ainsi que les éléments de contexte importants :

II-1 Les principales fonctions d'un port maritime de commerce :

Celles-ci portent sur :

- l'accueil des navires transportant des marchandises ou des passagers et le transit des marchandises : plus de 80 % des échanges extérieurs de la France passent par les ports maritimes, ce pourcentage élevé illustrant la mondialisation des échanges et l'afflux par la voie maritime de produits extra-européens, provenant notamment d'Asie;
- le transfert des marchandises de la zone industrialo-portuaire vers l'hinterland (arrière pays portuaire) par divers modes: route, fer, voie navigable;

¹ des inter-actions fortes ont été aussi relevées avec les travaux des groupes de travail n°5 « droit d'usage des mers, financement et fiscalité », n°6 « Aménagement, protection et gestion des espaces littoraux », n°11 « sédiments des dragages » et. n°17 « transports maritimes ».

- Le cas échéant, le traitement in-situ, avant transfert vers l'hinterland, d'une partie de ces marchandises par tous types d'entreprises (cf par exemple de pétrochimie ou d'agro-alimentaire) qui valorisent la matière première déchargée et profitent du réseau de dessertes portuaires existantes et de la proximité du tissu industriel et urbain.

Au travers de cette définition simplifiée, apparaît le fait que le port n'est pas qu'une infrastructure constituée de quais, de digues et de terre-pleins. Il constitue aussi l'interface entre la mer et la terre pour les pré et post acheminements de marchandises diverses et est le point nodal vers lequel convergent des marchandises de toutes natures, transportées par différents modes de transport pour les besoins de l'économie mondiale et l'approvisionnement des populations.

Le rôle des autorités portuaires, qui assuraient auparavant principalement la gestion de l'infrastructure portuaire proprement dite, a évolué à l'instar de l'évolution du rôle des ports au sein de la chaîne logistiques. Ces autorités portuaires sont, désormais, passées à une véritable fonction d'intégrateur de réseaux de transport intermodaux et de facilitateur au sein de chaînes logistiques permettant d'irriguer l'hinterland et les ports secondaires (via le cabotage et le *feederling*².pour ces derniers).

L'attractivité des ports français et leur capacité à rivaliser avec les ports concurrents sont, donc conditionnée par une offre globale logistique performante sur l'ensemble de la chaîne de transport, ce qui suppose un réseau de dessertes par les différents modes développé en adéquation avec les besoins. Les ports français, jusqu'à présent en retrait par rapport aux ports étrangers qui bénéficient en règle générale d'un hinterland plus profond couvrant une partie de la France, investissent massivement pour rattraper ce retard.

II-2 Les éléments de contexte importants :

II-2-1 La réforme portuaire en cours :

En réponse à l'érosion des parts de marché des ports de commerce français (cf annexe 2), le gouvernement a engagé, avec la loi du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire, une réforme de fond visant à restaurer la compétitivité de ces ports maritimes. Cette loi :

- refonde les missions des 7 principaux ports autonomes français relevant de l'Etat (Bordeaux, Dunkerque, Le Havre, la Rochelle, Rouen, Nantes-Saint Nazaire et Marseille), désormais transformés en grands ports maritimes;
- modernise leur gouvernance, avec une séparation plus nette des fonctions exécutives, une meilleure implication des collectivités territoriales et de leurs regroupements ainsi qu'une plus grande concertation avec les milieux professionnels, sociaux et associatifs;
- organise le transfert à des opérateurs de droit privé des outillages de manutention et du personnel concerné (grutiers, portiqueurs), gérés jusqu'à alors par les établissements publics portuaires, afin de permettre une unité de commandement avec celui des dockers employé par ces entreprises depuis 1992.

La réforme portuaire, dont la mise en œuvre se poursuit actuellement :

- renforce aussi la responsabilité écologique des ports en leur donnant les moyens d'une véritable gestion durable du littoral et des ressources;
- met aussi l'accent sur l'amélioration et le développement de leurs dessertes ferroviaires fluviales, routières, en privilégiant les modes alternatifs à la route, permettant la massification des flux.

Ces éléments sont détaillés dans *l'annexe 3*.

II-2-2 L'évolution de la taille des navires :

Les dragages des chenaux d'accès aux ports maritimes conditionnent la viabilité des ports. Outre l'entretien des chenaux, ils doivent, également, permettre l'adaptation des infrastructures et des terminaux portuaires à l'évolution des gabarits plus importants des dernières générations de navires

Les membres du groupe de travail ont estimé que des projections sur la progression continue du gigantisme des navires sont difficiles. A été cité l'exemple des pétroliers, premier type de navires visés par le gigantisme, dont l'évolution a été brutalement freinée dans les années 70 par le choc pétrolier.

Cette évolution est, notamment, liée à l'évolution des marchés financiers et économiques ainsi qu'à des calculs d'économie d'échelle dont l'optimum n'est visiblement pas atteint pour certains types de navires.

L'évolution constatée est variable d'un type de navire à l'autre.

Une évolution variable de la selon le type de navire

Le tableau joint en *annexe 4* établi pour l'année 2007 pour les différentes voies maritimes et pour les portes conteneurs, marque une progression continue de cette évolution pour ce type de navire. L'autre phénomène observable sur ce tableau et confirmé est un effet de substitution de taille sur les différents voies maritimes, par translation progressive des tailles des navires les plus importants aux voies maritimes auparavant desservies par des unités moins importantes.

Les travaux d'élargissement en cours du Canal de Panama devraient contribuer à consolider cette tendance.

I.V Rapport détaillé par engagement :

Engagement 5 et actions correspondantes: Les ports durables du futur

engagement 5.a : Ils (les ports) devront être les plus économes possible en foncier, les moins pénalisants pour l'environnement et être bien intégrés à la ville grâce à la notion de « port urbain », en associant les collectivités locales à la prise de décision notamment en matière de politique d'urbanisme du port (dont le droit de préemption), et symétriquement en associant le port à la politique d'urbanisme des franges urbaines (documents de planification, autorisations d'équipement commerciaux de toutes activités dans les concessions de plaisance, de pêche et de commerce).

■ Les ports les plus économes possibles en foncier

Pour les ports de commerce, depuis les années 60, la tendance qui prédomine est celle de leur éloignement des villes, ces ports étant d'abord des zones d'activités industrielles, dont la cohabitation avec les autres activités urbaines est devenue de plus en plus complexe à gérer, notamment pour des questions de sécurité et de sûreté et de moindre acceptabilité par les riverains.

Dans un contexte d'accroissement de la population habitant sur le littoral et de forte pression sur le foncier, les espaces fonciers portuaires non inutilisés peuvent paraître importants.

La réelle disponibilité de ces espaces et leur éventuelle affectation à des usages autres que nécessaires aux activités portuaires (cf par exemple, pour des espaces naturels ou des logements) a fait débat au sein du groupe. La discussion, complétée par des auditions de responsables portuaires, a

fait cependant, ressortir, outre le fait que les ports travaillent en partenariat avec le conservatoire national

du littoral pour une gestion durable des espaces naturels, que le foncier dont ils disposent est rare³ et contraint.

Ce foncier doit pouvoir accueillir de nouvelles activités génératrices de trafics supplémentaires et donc d'emplois. L'un des participants a rappelé que 1 000 conteneurs arrivant dans les ports français représentent cinq emplois tout au long de la chaîne logistique. Or, les ports sont régulièrement conduits à explorer toutes les voies possibles pour dégager des espaces encore exploitables.

Les ports, comme recommandé par l'engagement, privilégient en priorité l'optimisation et la restructuration de leurs zones portuaires existantes.

Si cette solution n'est pas envisageable, le groupe a estimé qu'ils devaient pouvoir aménager et reconverter certaines zones pour le développement de leurs activités, pour les adapter à l'évolution des trafics et des besoins de l'économie et de la population, sous condition de la vérification préalable d'un équilibre entre les volets économiques, sociaux et environnementaux des projets concernés.

S'agissant des contraintes, le foncier détenu par les ports est, en particulier, contraint par l'importance des cercles de danger des entreprises classées SEVESO seuil haut situées dans les ports, définis dans les plans de prévention des risques technologiques (PPRT), pris pour l'application de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Sur certains sites, il semble que cette réglementation conduirait à ne plus permettre d'implantations de nouvelles activités sur les espaces fonciers disponibles, les espaces non utilisés étant inexploitable car situés à l'intérieur des cercles de danger et, ceci, indépendamment de la compatibilité ou non de l'activité visée avec les activités existantes. Un inventaire des espaces réellement disponibles pour des implantations industrielles, tenant compte de l'impact des différentes réglementations conditionnant ces implantations, permettrait de disposer de données chiffrées sur ce point.

Les PPRT ne sont pas contestés dans leur principe car ils répondent à l'objectif tout à fait légitime de réduire les risques technologiques auxquels sont susceptibles d'être exposée la population. En revanche, il paraîtrait justifié que la réglementation, qui permet localement, dans son application, des traitements au cas par cas en fonction des données de terrain, soit adaptée à la situation spécifique des ports, dans lesquels l'autorité portuaire dispose, à la différence de sites industriels classiques, de la maîtrise de la gestion du domaine public et de pouvoirs de police, lorsque des garanties sont apportées sur l'existence d'un système renforcé de prévention du risque.

La redéfinition en cours de ces PPRT devrait être l'occasion de remettre à plat l'application de cette réglementation aux ports, afin de pouvoir garantir une meilleure adéquation entre le périmètre des cercles de danger et une gestion du risque proportionnée aux aléas.

■ Les ports les moins pénalisants pour l'environnement :

La conciliation des enjeux environnementaux et du développement économique est une préoccupation partagée par l'ensemble des ports européens, en réponse à une réglementation communautaire de plus en plus exigeante en matière de protection de l'environnement.

Comme indiqué précédemment, la réforme portuaire (*cf annexe 3*) en a fait une priorité pour les responsables portuaires des grands ports maritimes. Cette exigence ne leur est pas spécifique mais figure aussi, bien évidemment, parmi les priorités des collectivités territoriales pour tous leurs ports.

³ Voir aussi les conclusions du Groupe de travail n°17 « Transport maritime »

Les responsables portuaires ont bien intégré, au demeurant, le fait que leur politique environnementale contribue à leur compétitivité. L'un d'eux citait, par exemple, lors de son audition, le cas d'un de ses partenaires commerciaux l'interrogeant sur l'existence ou non d'entrepôts de stockage certifiés ISO 14 001, cet argument pouvant lui être utile pour valoriser son image de marque. Une politique environnementale efficace est aussi un facteur clé pour l'acceptabilité sociale.

De manière plus générale, tout projet portuaire est désormais non seulement apprécié, en amont de sa réalisation, à l'aune des retombées économiques et sociales attendues mais aussi de ses éventuels impacts environnementaux, dans le cadre d'une approche globale intégrée.

Cette approche globale intégrée devrait être accentuée par la transposition de la directive cadre européenne sur la stratégie de l'Union européenne en milieu marin (2008/56/CE) qui établit un cadre d'action européen dans le domaine de la politique pour le milieu marin et visera en particulier le bon état écologique en milieu marin, par région marines. Ce document constituera le cadre de référence pour la protection du milieu, la valorisation des ressources marines et la gestion des activités liées à la mer et au littoral, à l'exception de celles ayant pour objet exclusif la défense ou la sécurité nationale. La première étape de cette mise en oeuvre (au plus tard au 1er juillet 2012) se concentrera sur une évaluation des pressions et des impacts sur les éco-systèmes. Les membres du groupe de travail se sont interrogés sur la superposition de la transposition de cette directive avec les politiques sectorielles, et ont noté que le cadre territorial de déclinaison de cette directive n'était pas encore arrêté.

Les ports ont réalisé beaucoup d'efforts pour une meilleure intégration des problématiques environnementales.

A , par exemple, été citée par les participants la charte européenne Greenports de l'ESPO⁴ déclinée au niveau français. Autre exemple, les Grands ports maritimes s'impliquent dans des démarches concertées d'aménagement et de développement durable, partant de l'identification des différents espaces portuaires, notamment ceux présentant des enjeux de protection de la nature pour bâtir un outil d'aide à la décision pour la conservation et la gestion de ces différents espaces.

Certains des participants ont regretté, toutefois, un manque d'information, au plan national, sur les bonnes pratiques des ports en matière de stratégie concertée de protection de l'environnement ainsi que sur les résultats de la concertation sur ce sujet associant les ports, les collectivités territoriales, le conservatoire du littoral et les associations de protection de l'environnement.

A été aussi rappelée la contribution positive des ports à un meilleur report modal :

- via le transport par voie maritime des marchandises entre le port principal où parviennent le flux les plus massifiés et les ports secondaires ;
- via le transport par des modes alternatifs à la route des marchandises entre le port et l'hinterland.

(voir ci-dessous, le traitement des dessertes).

- **(Des ports) bien intégrés à la ville, grâce à la notion de port urbain, et en associant les collectivités locales à la prise de décision notamment en matière de politique d'urbanisme du port et symétriquement en associant le port à la politique d'urbanisme des franges urbaines (documents)**

L'expression de port urbain a été considérée comme inappropriée par une partie des participants, en raison d'une séparation spatiale de plus en plus marquée depuis près d'une quarantaine d'années

entre les activités urbaines et les activités portuaires dans les grandes villes maritimes, même si cette tendance connaît des exceptions.

On assiste cependant depuis un certain nombre d'années à un mouvement de retour des ports au contact des espaces urbains, les villes ayant besoin de s'étendre. Pour les collectivités locales, ce rapprochement peut être aussi l'occasion de valoriser le patrimoine industriel et de renforcer son identité portuaire.

Beaucoup de travaux ont été consacrés à cet espace de mixité entre le port et la ville qu'est l'interface ville-ports. En particulier une étude de novembre 2007 réalisée dans le cadre des programmes européens Interreg, portant sur une vingtaine de ports européens, a conduit à l'édition par l'association internationale Villes et Ports (A.I.V.P) d'un guide de bonnes pratiques en 20 recommandations. Ces recommandations, *jointes en annexe 5*, sont toujours d'actualité.

La discussion et les auditions ont fait ressortir la nécessité de ne pas obérer les capacités de développement des ports par l'installation dans les zones de transition entre la ville et le port d'activités qui empêcheraient de manière irréversible toute possibilité de développement portuaire. L'exemple de logements a été cité, l'implantation de ces logements à proximité d'une zone portuaire qui les a précédé pouvant s'accompagner de contraintes supplémentaires pour les ports en matière de normes de bruit par exemple ou créer des tensions liées à la cohabitation d'intérêts contradictoires. Le groupe recommande donc pour ces zones de transition l'implantation d'activités qui soient à la fois compatibles et non irréversibles (cf recommandations n°2 et 17 de l'A.I.V.P).

Les relations entre le port et les collectivités territoriales ne se limitent pas qu'aux questions d'urbanisme et de logement, mais le port est une infrastructure très structurante en matière d'aménagement du territoire, et qui couvre un champ beaucoup plus large que les limites administratives classiques, ce qui contribue à la complexité de son organisation spatiale. Il y a donc nécessité d'une cohérence aux différents échelons territoriaux entre les différentes politiques mises en œuvre par les collectivités territoriales, non seulement en matière d'urbanisme, d'habitat et d'urbanisme mais aussi en matière de développement économique et d'aménagement au sens large avec la stratégie de développement portuaires par les Ports et les services de l'Etat, pour les grands ports maritimes relevant de sa compétence.

Les membres du groupe de travail, qui ont relevé une forte implication des collectivités territoriales dans l'animation des ports, ont souligné toute l'importance de ce dialogue pour la vitalité des territoires. La question des transports et de l'intermodalité des réseaux est notamment une question à placer parmi les thèmes centraux de ce dialogue pour l'aménagement et la compétitivité de ces territoires.

A la suite de la mise en oeuvre de la réforme portuaire, ce dialogue s'est renforcé, avec l'association plus étroite qu'auparavant des collectivités territoriales concernées aux projets de développement des Grands ports maritimes aux instances de gouvernance et de concertation des grands ports maritimes.

Au plan inter-régional, la réforme a également permis l'installation de Conseils interportuaires⁵, instance qui permet d'élargir la concertation entre les responsables portuaires des Grands ports maritimes et les élus des collectivités territoriales à une échelle plus adaptée à la mise en oeuvre de « grands projets d'aménagements qui dépassent les échelles administratives classiques , à savoir les projets « s'inscrivant dans un même ensemble géographique ou situés sur un même axe fluvial ».

Deux Conseils de coordination portuaires ont été créés :

- Le conseil de coordination portuaire de la Seine qui réunit les trois ports séquanais du Havre, de Rouen et de Paris;

⁵Cf article L.102-6 de la loi du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire

- celui de l'Atlantique qui réunit les grands ports maritimes de Bordeaux, de Nantes et de Saint Nazaire

Le développement des pré et post acheminements des marchandises par des modes alternatifs à la route sont un enjeu fort pour ces instances ; les collectivités territoriales concernées, les opérateurs publics et les représentants de L'Etat peuvent, à cette occasion, et à une échelle particulièrement adaptés aux enjeux de territoires échanger, dans le respect de leurs prérogatives respectives, sur l'articulation entre les problématiques de dessertes et d'aménagement des grands ports maritimes et celle des ports décentralisés.

■ Les dessertes (fer, fluvial, route) des Ports

Comme indiqué précédemment, les ports français sont un acteur clé dans la stratégie globale de report modal, pour la desserte de leur hinterland. Au plan économique, l'amélioration des dessertes est également un impératif pour les ports dans la course à la compétitivité. Ces deux volets ont été rappelés tout au long des travaux du groupe.

Ces points ont été également mis en lumière par le sénateur Roland Blum dans son rapport sur les dessertes des ports.

Les ports maritimes doivent s'impliquer aux côtés de leurs partenaires locaux, en tant qu'acteurs privilégiés d'une politique territoriale d'aménagement visant à assurer une desserte plus efficace entre ces ports et leur hinterland, pour parvenir à élargir celui-ci, et en privilégiant les modes autres que routiers.

S'agissant des Grands ports maritimes, dans le cadre de la loi n°2008-660 du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire, Il leur est, notamment, demandé par le gouvernement de se mobiliser sur l'amélioration de leurs dessertes, en privilégiant les modes alternatifs à la route et en replaçant leur action dans une approche intermodale. Cet objectif de report modal a été renforcé par les dispositions de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement qui comporte, dans son article 11-III, un objectif cible de doublement à l'horizon 2015, de la part de marché du fret non routier, pour les acheminements à destination ou en provenance des ports.

L'engagement du gouvernement pour le fret ferroviaire conforte cette politique volontariste, en inscrivant parmi ses priorités l'amélioration et le développement des dessertes portuaires et la mise en place progressive à partir de 2010 d'un opérateur ferroviaire dans chaque Grand port maritime.

Confortés par leur nouveau rôle d'aménageur et le transfert effectif des réseaux ferroviaires situés dans leur circonscription réalisé dans le cadre de la réforme portuaire, tous les GPM se mobilisent actuellement sur les projets permettant d'améliorer la desserte terrestre de leur hinterland (arrière-pays) et des centres de consommation

A partir d'un état des lieux de l'existant, des résultats cibles sur l'évolution des parts de transports alternatifs à la route pour les pré-et post acheminements portuaires, sont notamment prévus dans les contrats pluriannuels en cours de discussion entre chaque grand port maritime et l'Etat. couvrant la durée de leur actuels projets stratégiques (2009-2013).

En 2009, Tous les Grands ports maritimes, sans exception, ont donné la priorité à la modernisation et à l'électrification complète de leurs voies ferroviaires terminales portuaires, qui se poursuivent actuellement.

Le montant des crédits consacrés à l'amélioration et au développement des dessertes des ports est estimé sur la durée de leurs projets stratégique, tous financeurs confondus à une enveloppe de plusieurs centaines de millions d'euros.

Est donné ci-joint en annexe 6 la liste indicative des projets prévus en faveur de leurs dessertes. Ceux-ci devraient bénéficier d'un soutien financier élevé des collectivités territoriales et l'Etat

Les ports fluviaux ne font pas l'objet de développements particuliers dans ce rapport, pour autant leur rôle et son articulation avec les ports maritimes est stratégique, à la fois pour des raisons économiques (cf contribution à un réseau performant et fluide) et environnementales (contribution au report modal).

Le groupe préconise, pour la navigation fluvio-côtière, de mettre en place les conditions permettant d'autoriser la circulation entre la mer et les fleuves de nouvelles unités adaptées, répondant à des normes précises de sécurité.

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Etablir, pour chaque port, un inventaire des espaces réellement disponibles pour le développement économique, tenant compte de l'impact des différentes réglementations conditionnant ces implantations

Il pourrait être demandé aux Grands ports maritimes d'établir cet inventaire.

Expertiser l'adaptation des PPRT aux spécificités portuaires et au dispositif global de prévention mis en place par les autorités portuaires en relation avec les entreprises implantées dans la zone portuaire.

Cette expertise nécessiterait une approche nationale dans son principe, complétée par un examen approfondi au cas par cas pour chaque grand port maritime. La méthodologie de cette expertise pourrait être définie par les services de l'Etat concernés, en lien avec les ports, d'ici le début d'année 2011.

Permettre l'aménagement ou la reconversion de zones portuaires, pour le développement des activités portuaires, sous condition de leur faisabilité à la fois au plan économique, social et environnemental et après concertation sur les volets économiques, sociaux, et environnementaux.

Cette mesure ne nécessite pas de texte particulier mais constitue un point de vigilance et un besoin d'évaluation systématique de l'impact des projets aux plans économique, social et environnemental.

Faire connaître les retours d'expérience des ports engagés dans une démarche de management environnemental :

Mise en ligne de ces retours d'expérience sur un site Internet, selon des modalités à définir conjointement par les pouvoirs publics et l'Union des Ports de France; d'ici fin 2010 , pourrait être lancé le recensement préalable des ports engagés dans cette démarche

Dans une logique anticipatrice, et en particulier pour l'aménagement des zones de transition entre le port et la ville, identifier des activités qui soient compatibles avec les activités portuaires et non irréversibles

Proposition d'une étude pluridisciplinaire analysant les cas exemplaires transposables et les réponses apportées pour surmonter les difficultés rencontrées.

Consacrer au moins une séance annuelle des instance de gouvernance des ports à une mise en perspective par les ports et les collectivités territoriales du suivi de leur projets d'aménagement et de leur articulation

Faire adopter par les instance de gouvernance ce principe.

Intégrer les dessertes ferroviaires, fluviales et routières le plus en amont possible dans l'aménagement des ports et dès la conception pour les ports futurs. Accompagner systématiquement de plans de dessertes (ferroviaires, fluviales et routières) les projets portuaires

Rappel du fait que les dessertes sont une composante de tout projet portuaire et doivent être prises en compte le plus en amont du projet pour sa cohérence d'ensemble.

Navigation fluvio-côtière :

Mettre en place les conditions permettant d'autoriser la circulation entre la mer et les fleuves de nouvelles unités adaptées, répondant à des normes précises de sécurité

Proposition nécessitant d'examiner, notamment :

- la révision de la réglementation nécessaire pour autoriser l'accès à de nouvelles unités fluviales aux terminaux maritimes dans les mêmes conditions que celles en vigueur dans les autres pays européens
- la conception de nouvelles unités adaptées (franc-bord, stabilité, manoeuvrabilité ...), à tester par la réalisation d'un démonstrateur
- l'adaptation des simulateurs des unités fluviales aux situations côtières (houle, vents, courants.) pour améliorer la formation des marins concernés
- l'adaptation des équipements de prévision et de mesure des paramètres locaux de houle, courant, vents pour améliorer la sécurité de la navigation fluvio-côtière.

Engagement 5.b : Conceptualiser d'ici 2015 le port « off-shore » de commerce intégrant les liens « mer-terre » avec un bilan coûts-avantages économiques et écologiques d'un port off shore par rapport à un port terrestre; étudier également ce concept pour la plaisance (notamment réduction de l'impact sur les les).

La raréfaction des terrains réellement disponibles pour développer les zones industrialo-portuaires, la difficulté à draguer plus profondément et plus largement les chenaux d'accès aux ports côtiers pour répondre aux dimensions et tirant d'eau croissants des navires de commerce, la faible acceptabilité sociale de certaines activités portuaires, notamment celles comportant des risques technologiques imposent d'anticiper et de trouver des solutions alternatives.

Face à ces constats, le concept de offshore – port éloigné de la côte - présente un intérêt certain, notamment vis à vis de ports «terrestres» pour lesquels les coûts de dragage pourraient être prohibitifs pour accueillir «le navire du futur», dont on peut imaginer qu'il sera de grande dimension. Le port off shore - port a priori en eaux profondes – permettra donc de s'affranchir des contraintes de tirant d'eau.

S'agissant, par ailleurs, du lien entre le port off shore et le «navire du futur », si les caractéristiques du navire du futur peuvent conditionner l'évolution de l'infrastructure portuaire, inversement, le concept de port off shore pourrait susciter des évolutions dans la conception des navires. Le port off shore implique aussi des évolutions en matière de sécurité, de sûreté, de fourniture d'énergies. Il conviendrait aussi de se pencher sur les questions de formation.

Ce port peut s'envisager en complémentarité avec les ports actuels qu'il pourraient desservir en mode « feeding » dans une logique d'aménagement du territoire, visant à maintenir sur l'ensemble des côtes françaises un réseau de ports à haute valeur ajoutée, permettant d'irriguer les ports principaux sans oublier les ports secondaires.

Ce port offshore du futur serait autosuffisant en énergie et accueillerait un large éventail de dispositifs producteurs d'énergies renouvelables produites par le vent, la houle, les courants complétés par des systèmes de stockage d'énergie.

La démarche pour conceptualiser ce port offshore s'articule en 3 étapes importantes :

➤ **Dans un premier temps (à court terme), constituant un préalable, afin de mieux sérier les fonctions futures de ce type de port, il conviendrait, quelque soit le scenario, d'actualiser les études prospectives des échanges maritimes mondiaux et des flux terrestres associés.**

➤ **Dans un deuxième temps (à court et moyen terme),** il conviendrait :

– d'analyser la faisabilité du développement d'équipements off-shore contigus à un port de commerce existant, préfiguration identifiée par rapport à celle d'un véritable port off-shore correspondant à une logique d'infrastructure plus lourde ;

- parallèlement, de réaliser un appel à projet sur des solutions innovantes d'infrastructures flottantes légères, modulables, standardisées et recyclages pouvant conduire à une industrialisation. Les principaux éléments de contexte fondant l'intérêt de ces innovations : la recherche de solutions technologiques, à la fois plus flexibles et réversibles, satisfaisant à une éco-construction et présentant un moindre impact sur l'environnement ; la recherche d'aménagements, permettant à un coût maîtrisé, d'assurer une meilleure défense contre la mer ;

Sur ce dernier point, il est opportun de rappeler que les ports, sont situés, à des degrés divers, dans des zones de vulnérabilité particulières aux aléas climatiques, aux inondations, voire à une plus grande fréquence de tempêtes.

Lors de son audition, pour illustrer le type d'innovations possibles, le responsable de la recherche et du développement de la société STX-Europe citait l'exemple de digues/terminaux innovants par grands ensembles préfabriqués et posés sur le fond de la mer par l'intermédiaire de piles treillis, d'une part, et supportant, d'autre part des murs anti-houle pour empêcher la propagation de cette houle tout en gardant une certaine perméabilité. Ces aménagements seraient de nature à permettre des développements de sites existants saturés. La réversibilité, c'est à dire le démantèlement de telles structures serait prise en compte dès leur conception.

Potentiellement, ces innovations sont susceptibles de répondre à une forte demande mondiale, notamment dans le cadre du remplacement d'infrastructures portuaires anciennes ou détruites.

➤ **Enfin, à long terme (20 à 30 ans),** il conviendra de s'attacher à structurer la stratégie de recherche sur le concept novateur de port offshore correspondant à une véritable rupture technologique par rapport aux ports côtiers existants.

On soulignera les similitudes qui existent avec « le navire du futur » tant dans le constat de la situation, que dans les objectifs recherchés et au bout du compte des mesures à prendre. On constate, en effet, un retard de la France par rapport aux pays en pointe en matière de grands aménagements portuaires tels que la Chine (port de Shanghai), le Japon, les Pays-Bas, une démarche mieux structurée dans les domaines aéronautiques (CORAC) ou des transports terrestres (PREDIT) alors qu'existe un potentiel important, notamment à l'export, dont pourraient tirer parti, non seulement la filière portuaire mais aussi les entreprises spécialisées.

Ce programme de recherche doit permettre de fédérer les multiples compétences nécessaires pour la mise en oeuvre de ce projet qui ne devra pas se limiter à de l'ingénierie de génie civil mais devra également comporter des volets économique (cf. notamment logistique), juridique, environnemental et social (cf formation) développés.

Le groupe de travail a débattu de l'efficacité à proposer la création d'un conseil d'orientation qui constituerait, en matière portuaire, le pendant du Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation pour la Construction et les Activités Navales (CORICAN) structurant la stratégie de recherche « du navire du futur »

Si cet objectif n'est pas écarté à terme, dans un premier temps, il est souhaitable que le Comité de la recherche marine, maritime, littorale et portuaire (COMER) puisse réfléchir sur les modalités les plus appropriées pour intégrer le concept de port off shore dans son champ de recherche.

Il appartiendra aussi COMER de choisir la voie la plus pertinente pour la participation des experts portuaires à ses travaux.

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

A COURT TERME

Actualiser l'analyse prospective globale, à la fois maritime et terrestre effectuée dans les années 90 par l'INRETS, intitulée « PROSMAR », pour fonder les concepts de port du futur à moyen et long terme.

Cette analyse prospective pourrait être confiée à l'INRETS en liaison avec le CETMEF , sur la base d'un cahier des charges établi dans le courant de l'année 2011 par les pouvoirs publics en liaison avec l'Union des Ports de France.

Coût estimé : 300 K€

A COURT ET MOYEN TERME :

pour les "infrastructures off-shore limitées" situées en mer :

1 Etablir, sur la base d'exemples connus d'installations off-shore, un premier retour d'expérience sur :

-1.1 les techniques mises en oeuvre
-1.2 l'intérêt économique de ces installations et les avantages/inconvénients en termes logistiques
-1.3 les adaptations des diverses réglementations à ces installations
-1.4 l'impact environnemental
-1.5 l'organisation du travail
-1.6 la cohabitation avec d'autres activités (cf pêche par exemple)

Ce retour d'expérience pourrait être réalisé en 2011-2012 par l'administration.

2 Parallèlement, et au delà des installations existantes, en perspective de leur développement, lancer un programme de recherche sur des infrastructures légères flottantes réversibles et recyclables, appropriées à un usage portuaire

L'appel à projet de recherche et innovation pourrait être lancé par l'administration en 2012-2013.

Coût estimé : 5 M€ en 1ere phase

A LONG TERME

Lancer un programme de recherche et développement sur le port off shore correspondant à

une rupture technologique, alternative aux ports côtiers existants (le port du futur pouvant correspondre à ces deux modèles) :

1. Avec pour objectif de constituer, à terme, un Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation pour les Ports OFF shore sur le modèle du CORICAN pour le navire du futur, intégrer cette thématique dans le programme de travail défini au sein du COMER selon les modalités les plus appropriées
2. Confirmer au plus haut niveau le programme de recherche et développement correspondant, visant notamment à concevoir:
 - 2.1 un port off shore accessible aux navires du futur, accueillant les activités industrielles et logistiques, autosuffisant en énergie, respectueux de l'environnement, offrant des garanties de sécurité et de sûreté adaptées les connexions logistiques de ce port avec les ports littoraux.
 - 2.2 son articulation avec les autres activités en mer dans le cadre de la gestion intégrée des milieux maritimes et côtiers
 - 2.3 .Susciter une synergie entre les industriels de la construction off shore et de la logistique intéressés en un « GICOL » sur le modèle du « GICAN » (navire du futur)
 - 2.4. Etablir au niveau français le programme de recherche, voire infléchir au niveau européen, les programmes-cadres pour intégrer les considérations résultant du comité d'orientation
2. Mener ce programme de recherche aboutissant à la formalisation du concept de « Port Off shore ».

Coût : à déterminer

Engagement 5.c : *Etre bien conçus et entretenus : en favorisant la mise en œuvre des meilleures pratiques d'entretien des espaces portuaires (gestion des déchets, rejets, dragage, clapage, macro-déchets) et en s'appuyant sur un effort de recherche, un élargissement du référentiel GEODE et le résultat des études d'incidences.*

Remarque préalable :

pour les engagements 5c,5d,5e, 5f, 28a et d, et 96a les membres du groupe soulignent la nécessité de privilégier le traitement des déchets à la source, en intégrant la nécessité d'équipements adaptés dans « le navire du futur ».

Le groupe de travail a considéré qu'un port bien conçu et entretenu devait prioritairement :

-intégrer le cycle de vie des infrastructures portuaires (conception, construction, exploitation, destruction) et notamment privilégier des méthodes innovantes d'approfondissement et de renforcement des quais plus respectueuses de l'environnement que les pratiques courantes consistant à détruire les quais rendus obsolètes par l'accroissement de la taille des navires, par l'apparition de nouveaux outillages pour construire de nouveaux quais.

- inciter les entreprises de manutention à investir dans des outillages de quai et de parc à haute performance environnementale par la création d'un éco label,

- afin de favoriser le développement des transports massifiés, veiller pour les nouveaux projets, lorsque c'est possible, à regrouper les terminaux par nature de trafics et à modifier le plan masse des ports en conséquence,

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Développer des méthodes innovantes d'approfondissement et de renforcement des quais plus respectueux de l'environnement, à partir de la réalisation de démonstrateurs dans plusieurs ports, avant d'en généraliser la mise en œuvre (reproductibilité).

Favoriser la recherche (cf appel à recherche cité plus haut) pour adapter les ouvrages portuaires afin de les rendre compatibles avec les caractéristiques des nouveaux navires et des nouveaux outillages ; d'anticiper sur les conséquences du réchauffement climatique ; de minimiser leur impact sur l'environnement.

Afin de favoriser le développement des transports massifiés, pour les nouveaux projets, veiller, lorsque c'est possible, à regrouper les terminaux par nature de trafics et à modifier le plan masse des ports en conséquence

Conditionnée par la disponibilité du foncier

Inciter les entreprises de manutention à investir dans des outillages de quai et de parc à haute performance environnementale par la création d'un éco-label

Proposition de création d'un éco label permettant de valoriser l'action des entreprises exemplaires en matière environnementale .Sujet à évoquer avec l'ADEME

Favoriser une tarification incitative des terminaux, entre le Grand port maritime et l'opérateur modulée en fonction des investissements réalisés et des performances en matière environnementale.

En tenir compte dans les conventions de terminal.

Engagement 5.d Etre innovants : notamment sur le volet énergétique et sur la gestion des déchets des infrastructures portuaires (port et bateau). Développer des approches innovantes dans la valorisation des sédiments de dragage portuaire (réutilisation) et améliorer les techniques de tri et de traitement, dont l'extraction des macrodéchets des sédiments de dragage et clapage. Développer une filière de valorisation des rejets et mettre en place le traitement à terre des rejets les plus pollués.

Les ports n'ont pas encore optimisé les gains en matière de consommation d'énergie, d'eau et de gestion des fluides.

➤ **Energie**

Les améliorations à envisager devraient porter sur les deux volets d'une réduction de la consommation énergétique et du développement des énergies renouvelables.

Sur le premier point, la réduction de la consommation énergétique, il convient d'inciter les ports à promouvoir auprès des industriels de la zone portuaire une stratégie énergétique intégrée des acteurs industrialo portuaires, respectueuse de l'environnement, présentant une bonne sécurité d'approvisionnement et d'un coût raisonnable.

Les autorités portuaires joueront un rôle déterminant auprès des industriels implantés sur le port pour les inciter à engager ensemble une stratégie énergétique à moyen et long terme respectueuse de l'environnement, sûre et rentable. Il convient donc de poursuivre les efforts de recherche-développement engagés dans ce domaine (en prolongement du projet EFFORTS - efficiency in Ports -) en dotant les acteurs portuaires d'un outil d'aide à la décision pour la mise en œuvre de stratégies énergétiques intégrées.

Est joint en *annexe* une fiche sur le détail du programme EFFORTS.

Ce projet de recherche-développement, proposé par le CETMEF viserait à déboucher sur un modèle opérationnel permettant:

- d'affiner la connaissance de la consommation énergétique
- d'analyser les différents scénarios de stratégie énergétique (mutualisation, nouvelle source d'énergie) aux plans environnemental, économique, acceptabilité sociale...
- de faire ressortir la meilleure stratégie énergétique

Sur le second point, le développement des énergies renouvelables, il faut tirer partie de la situation privilégiée des ports au contact de la mer et du vent pour favoriser la production d'énergies

alternatives :

- pour la houle, en intégrant dans les digues portuaires des modules de production d'énergie,
- pour les courants de marée, en plaçant des modules marémoteurs entre les bassins portuaires à niveau constant et les bassins de marée,
- pour l'éolien en, favorisant l'implantation d'éoliennes sur les digues portuaires et les délaissés des zones industrialo portuaires,
- pour le photovoltaïque, en favorisant le déploiement de panneaux solaires sur les hangars portuaires

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Inciter les ports à promouvoir auprès des industriels de la zone portuaire une stratégie énergétique intégrée des différents acteurs de la zone portuaire

❖ en :

- en développant en 2012 à destination des acteurs impliqués dans le développement industrialo portuaire (ports, industriels) , un outil d'aide à la décision pour la mise en œuvre de Stratégies énergétiques Intégrées (OASIS), suite du projet européen EFFORTS (« EFFicient Opérations in PORTS ») sur l'amélioration de l'efficacité énergétique portuaire ,
- en mettant cet outil à disposition de chaque place portuaire pour leur permettre de définir la meilleure stratégie énergétique en comparant divers scénarii au moyen du logiciel susvisé et aboutir en 2013 à un schéma stratégique énergétique.
- en favorisant la mise en oeuvre cette stratégie par des aides de l'ADEME.

Le développement du logiciel OASIS entrera dans le cadre du programme de recherche, en cours d'examen par l'ANR dont l'avis ne devrait plus tarder.

L'élaboration des schémas stratégiques énergétiques sera soutenue par les services de l'Etat, notamment la DGITM et le CETMEF pour ce qui concerne l'accompagnement méthodologique.

Favoriser la production d'énergies alternatives :

- en intégrant les projets de modules houlomoteurs et marémoteurs portuaires dans le programme de recherche des énergies marines en mer (EMR) et en visant notamment la réalisation de démonstrateurs à l'occasion des projets de développement ou d'aménagement des ports,
- en menant au plan national une étude sur les contraintes à respecter par les éoliennes (interférences avec les radars, sécurité de la navigation, sécurité d'installations portuaires proches...) et sur les pratiques à l'étranger,
- en combinant les aides de l'ADEME pour les panneaux photovoltaïques disposés sur les toits des hangars portuaires avec une tarification domaniale adaptée appliquée par les ports.

➤ Déchets autres que les déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison :

Les ports accueillent non seulement des navires, mais aussi des activités logistiques, industrielles, de stockage ou autres diverses. Ces activités, essentiellement à caractère commercial, sont génératrices de déchets de toute nature. Le traitement des déchets coûte cher. Un port qui apportera un service de qualité, à des conditions économiques intéressantes dans le respect de l'environnement, se différenciera naturellement de ses concurrents.

Fort des éléments qui précèdent, il revient au Port en sa qualité de gestionnaire de l'espace public, terrestre et maritime, qui lui est confié, de mettre en place les filières⁶ nécessaires pour traiter les différents déchets produits par l'activité de ses clients et par sa propre activité.

D'une façon générale, les grandes entreprises (exemple au Havre : Renault, Total....) ont suffisamment de flux de déchets pour sous-traiter des prestations de collecte et de traitement. Ce n'est pas le cas en revanche, pour des entreprises plus petites qui appellent des mesures particulières.

Celles-ci sont souvent démunies, en particulier pour le traitement de leurs déchets dangereux dont les quantités sont diffuses. Ce même scénario s'applique au traitement des eaux utilisées par ces entreprises afin de baisser les coûts de traitement et de garantir une qualité et un suivi irréprochables..

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Mutualiser les points de collecte des déchets des entreprises, en particulier ceux des PME

Faciliter l'accès des entreprises aux filières de traitement des déchets (idem pour les déchets liquides et les eaux usées) et prévoir le zonage des implantations permettant d'optimiser cette mutualisation.

Engagement 5.e Offrir les meilleurs services notamment en matière de réception des déchets des navires. Aider les ports à respecter les obligations contenues dans la directive 2000/59 en matière d'installations de réception portuaire, dans des conditions compatibles avec l'exploitation commerciale des navires, et faciliter l'accès à ces installations lorsqu'elles existent. Faciliter dès la construction des navires la récupération des eaux de cale afin de limiter les pertes de temps lors des opérations portuaires, pour encourager au port la vidange des eaux noires et éviter les rejets en mer.

La directive 2000/59/CE sur les installations de réception portuaire pour les déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison, qui participe du dispositif général de prévention des pollutions par les navires, définit le cadre des obligations des différents opérateurs intervenant dans le dépôt de ces déchets lors des escales des navires dans les ports maritimes des Etats membres.

Cette directive prévoit, en particulier, l'obligation d'élaboration par les ports maritimes, quel que soit leur domaine d'activité (commerce, pêche, plaisance) d'un plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison.

L'ensemble des ports maritimes ont adopté leur plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison. Il s'agit, désormais, de prolonger cette démarche de manière plus qualitative, en permettant une pleine effectivité de ces plans quel que soit le type de déchets.

Quelques ports ont fait état de difficultés sur leur capacité à réceptionner des déchets liquides complexes, notamment ceux issus de produits pétroliers dont la composition chimique est variable. L'étendue de ces difficultés n'est pas connue, de même que les pratiques des ports confrontés à ces difficultés. Il conviendrait par conséquent de renforcer l'état des connaissances sur ce point

⁶Un des principes de l'écologie industrielle étant que les déchets des uns peuvent servir de ressource aux autres,. Il convient, de plus, d'implanter, si possible, les industriels de manière logique, à portée des ressources dont ils peuvent avoir besoin, et de mettre en place les filières correspondantes.

Il conviendrait par conséquent de pouvoir disposer d'une expertise permettant d'apprécier au plan national et pour tous les types de ports l'étendue réelle de ces difficultés (nature des produits, volumes, pratiques des ports). Cette expertise pourrait ensuite alimenter la contribution de l'administration française aux travaux de révision de la directive 2000/59/CE, d'ores et déjà prévue par les instances communautaires, permettant à la France de disposer d'une vue d'ensemble sur les difficultés des ports sur ce sujet, lui permettant de contribuer manière très concrète à l'amélioration de cette directive.

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Recenser les types de déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison qui posent actuellement le plus de problèmes aux ports et les pratiques des ports face à ces difficultés

Lancement d'une mission qui pourrait être confiée au Conseil général de l'Environnement et du développement durable (avec l'appui du CETMEF) d'ici fin 2010 en vue de ce recensement et de préconisations.

Engagement 5.f : *Mettre en place les équipements de raccordement aux réseaux électriques, d'évacuation des eaux usées, etc., afin de limiter la pollution, et obliger ensuite les navires à s'y raccorder.*

Le branchement des navires aux réseaux électriques terrestres est actuellement la technique la plus appropriée pour réduire l'ensemble des émissions de CO₂ et de polluants (NOx, SOx, particules) produites par les moteurs auxiliaires des navires à quai.

Cette technique est particulièrement adaptée à certains types de navires effectuant des escales régulières et suffisamment longues dans les ports, comme les transbordeurs (ferries) et les navires rouliers. L'enjeu quantitatif énergétique et environnemental du courant quai pour ces navires est en effet élevé dans l'Union européenne du fait du degré de développement du cabotage maritime et des nombreuses liaisons par ferries (mers intérieures, profil côtier très découpé, nombreuses îles...).

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat a fait réaliser en 2009 une enquête sur le branchement à quai des navires aux réseaux d'alimentation électrique terrestre, afin, notamment, d'établir un inventaire des équipements de ce type déjà réalisés dans le monde et d'en analyser la transposition possible aux ports français. Les conclusions de cette étude, disponible sur le site Extranet du Ministère ont été diffusées auprès des responsables des principaux ports français et des industriels du transport maritime.

Cette étude a rencontré un écho favorable auprès des ports maritimes français de plus en plus sensibilisés à cette problématique qui associe d'autres acteurs, parmi lesquels les armateurs, les fournisseurs d'énergie et les équipementiers.

Le développement de cette technique est pour l'instant limité :

- d'une part par des contraintes techniques comme celle de la différence entre la fréquence électrique des navires, les normes européennes terrestres en la matière, et celles d'autres nations maritimes de premier plan⁷.

d'autre part par son coût, car elle suppose à la fois des équipements spécifiques à quai et sur les navires.

⁷ L'Amérique du Nord, une partie de l'Amérique du Sud, Taiwan et le Japon sont alimentés en 60 Hz, comme la plupart des gros navires (transocéaniques), alors que l'Europe, le reste de l'Asie et l'Afrique le sont en 50Hz.

En outre, le coût du kWh produit à terre peut être plus élevé que celui qui provient du navire.

Une approche autoritaire doit donc être écartée au profit d'une démarche incitative, d'autant plus, comme indiqué plus haut, que ce dispositif n'est pas adapté à tous les types de navires ou de liaisons maritimes.

Le Grand port maritime de Marseille qui a inscrit ce sujet dans son projet stratégique, construit avec deux armateurs français (de ferries) partenaires et l'aide attendue de l'ADEME la composante financière de celui-ci dans la perspective d'une réalisation à court terme. Le grand port maritime du Havre, pour lequel ce projet est également stratégique, met en place sa composante technique au cours de l'été 2010, en concertation avec l'armateur français qui porte ce projet avec lui, dans la perspective, là aussi, d'une réalisation à moyen terme. Ces projets sont suivis de près par les autres ports.

Le développement futur du courant quai dans les ports français sera largement conditionné par la capacité et la volonté des fournisseurs d'électricité de proposer un prix du kWh attractif. Une aide publique versée par ADEME permettrait aux ports français de proposer le kWh à un prix compétitif avec le coût de l'autoproduction des navires.

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Faire connaître les retours d'expérience sur les expérimentations menées en matière de raccordement des navires aux réseaux électriques terrestres

Diffusion à court terme de ces retours d'expériences selon des modalités à définir, pour aider les professionnels à s'approprier les conditions favorisant l'installation de ces équipements.

Encourager les ports à réaliser des investissements permettant des branchements à quai des navires

Envisager le versement d'une aide de l'Ademe pour réduire les coûts.

Engagement 5.g Améliorer la prise en compte des risques de pollution, notamment accidentelle, présentés par les industries portuaires.

Au delà des mesures préventives en matière de risques liés aux industries installées sur la zone industrialo-portuaire, il est essentiel, lorsqu'un accident se produit, de faire face à cette crise avec la plus grande réactivité et la meilleure efficacité possible.

Les acteurs impliqués étant multiples (autorités civiles, industriels, autorité portuaire...), la coordination, la disponibilité et l'accessibilité de moyens appropriés revêtent une telle complexité que seul un logiciel d'aide à la gestion des crises peut aujourd'hui permettre des prises de décisions rapides et opportunes.

Un tel logiciel - OSIRIS - a été développé à l'issu d'un projet européen de recherche et développement.

En 2008-2009, une extension aux risques industriels et technologiques a conduit à une première version d'OSIRIS-Multirisques. Il paraît opportun de rendre cette nouvelle version opérationnelle et de l'enrichir pour qu'elle intègre les spécificités des zones portuaires (présence de nombreux ponts, proximité des bassins, nécessité d'interrompre le moins longtemps possible l'accueil des navires et le transit des marchandises, sensibilité des zones humides...). Celle-ci permettrait :

- une meilleure gestion des crises liées à un incident industriel, permettant de réduire les impacts économiques, environnementaux et humains,
- de doter d'un outil commun les autorités civiles et les ports, permettant un meilleur retour d'expérience,

Cette nouvelle version pourrait être lancée en 2011, sous réserve de sa confirmation dans le contrat d'objectif et de moyens 2013 du CETMEF.

Engagement 24 : Faire évoluer la conception des ports de pêche

Engagement 24.a Distinguer des lieux de débarquement, de transformation et de commercialisation.

Engagement 24.b Mettre en réseau et organiser une logistique amont et aval.

- Postulats et constats de départ :

1. Les ports de pêche ont deux types de fonctions : les services rendus aux navires et à leurs équipages (avitaillement, maintenance et autres prestations logistiques) et le traitement des produits de la mer et de l'aquaculture (débarquement, conservation temporaire, conditionnement, première transformation, expédition ...).

Ces deux fonctions génériques ne sont pas forcément et ne resteront pas nécessairement liées, compte tenu notamment de la distinction entre la production nationale (minoritaire) et les importations (majoritaires).

2. L'évolution prévisible de l'équilibre économique de la filière se caractérise notamment par une tendance durable à la réduction des capacités de pêche (dimensionnement de la flotte). Les installations portuaires dédiées à la pêche sont donc globalement en situation de surcapacité.

Toutefois, on ne peut pas conclure à la réduction homothétique de chacun des ports de pêche et de ses installations, a fortiori si l'on envisage une restructuration différenciée entre l'amont (production des entreprises de pêche) et l'aval (commercialisation et transformation).

3. S'agissant de la gestion et du partage de l'espace et des installations portuaires, on peut constater que la « concurrence » se situe davantage entre la pêche et la plaisance qu'entre la pêche et les navires de commerce.

Par ailleurs, les navires de pêche ont des besoins en avitaillement et en prestations différents des navires de plaisance et des navires de commerce, même s'il y a quelques points communs. Autant que possible, il faudrait donc maintenir une zone dédiée à la pêche dans les ports.

4. L'horizon d'une restructuration des ports de pêche à prendre en compte est de l'ordre de 30 ans, afin d'intégrer les évolutions possibles et de se caler sur un pas de temps correspondant à la durée moyenne des installations. Les coûts de restructuration des installations portuaires, quelles qu'elles soient, seront en effet très élevés et ne pourront pas être amortis avant de nombreuses années. Les regroupements de fonctions auront des coûts induits (mise aux normes, coûts de fonctionnement des installations nouvelles ...).

5. Les acteurs présents dans les ports de pêche doivent tous prendre en compte la problématique particulière du maintien de la fraîcheur des produits, qui se traduit notamment en contraintes de temps, de respect de normes, en besoins spécifiques en équipements et en nécessité de continuité et de réactivité des flux.

La conception des dessertes est donc essentielle, a fortiori en cas de restructuration conduisant à une séparation spatiale entre le débarquement des produits, d'une part, leur commercialisation et leur transformation d'autre part.

En tout état de cause, la voie routière restera le mode de transport le plus adapté.

6. La conception en cours des navires de pêche du futur (cf. fiche jointe en annexe 7) se caractérise par :
 - une augmentation notable de leurs dimensions pour améliorer la sécurité, les conditions de travail et de vie à bord et développer leurs activités à bord (pêche, traitement des produits et des coproduits, traitement des déchets et rejets liés à la pêche, ramassage des macro-déchets, accueil d'observateurs et de touristes ...) ;
 - des besoins nouveaux dans les ports liés au changement des modes propulsion et au développement de nouvelles activités, conduisant à la gestion de deux types de flux, « propre » (avitaillement, débarquement de produits, coproduits accueil de personnel non pêcheur) et « sale » (combustibles, produits dangereux, macro-déchets) ;
 - la nécessité de prendre en compte la gestion de déchets plus importants en volume et plus diversifiés (problématique des rejets, diversification des activités).

LES RECOMMANDATIONS DU SOUS GROUPE « PECHE »

Les différentes modalités d'un regroupement des installations des ports de pêche pourraient être envisagées et étudiées :

- 1. Regroupement global des activités ;**
- 2. Regroupement différencié des activités :**
 - **regroupement limité des installations dédiées au service aux navires et aux équipages (maintien d'un maillage territorial et limitation des coûts de restructuration), adapté à l'évolution souhaitée des capacités de captures, avec le cas échéant des points locaux de première vente ; le traitement des points de débarquement non aménagés devrait être intégré à la réflexion sur le regroupement des installations dédiées aux services aux navires et aux équipages ;**
 - regroupement des unités de première transformation et de commercialisation des produits afin d'obtenir des économies d'échelle pour les équipements industriels et limiter l'impact de l'évolution des normes.

Ces types de restructuration devront prendre en compte un besoin accru de réseaux et moyens de desserte (principalement par la voie routière), les produits pouvant transiter successivement par des points de débarquement, des centres de regroupement et de conditionnement (cf. centres logistiques de débarquement envisagés en Basse-Normandie) et des unités de commercialisation et de première transformation.

La définition des dessertes dépendra des fonctions de chaque port de pêche (prestations logistiques, approvisionnement en énergie, débarquements, importations, transformation, expéditions ...) et des flux de produits.

II Il conviendrait de prévoir l'évaluation de 3 ports démonstrateurs, aux problématiques

différentes et représentatives : Boulogne, Le Guilvinec ou Lorient, Sète, par exemple. Il faudra également prendre en compte la spécialisation (notamment par espèces débarquées) de certains ports de proximité.

Un port démonstrateur devrait aussi être prévu pour les prototypes de navires de pêche du futur : conception des quais (avec panons éventuellement), de la gestion des flux, des installations de service aux navires et aux personnes, des dessertes ...

Les évolutions à envisager pour sauvegarder la performance économique des ports de pêche et des entreprises implantées ne devront pas occulter le volet humain. La répartition des activités économiques liées au monde maritime sur le territoire (dans les zones portuaires ou dans l'hinterland) est éminemment sensible en termes d'aménagement du territoire et de maintien de l'emploi.

Engagement 28.d Appliquer la réglementation internationale relative aux eaux de ballast notamment pour prévenir l'installation d'espèces envahissantes. Protéger la biodiversité en développant des approches novatrices en matière de traitement des eaux et sédiments de ballasts et par l'application de la convention internationale de l'OMI sur la gestion des eaux de ballasts (2004). Un groupe de travail déterminera la méthode la plus adaptée pour le traitement des eaux de ballast dans les ports.

Nb : il est important de ne pas confondre eaux de ballast et eaux « mazouteuses ». Les unes proviennent exclusivement du milieu liquide dans lequel flotte habituellement le navire, les autres des opérations de centrifugation des combustibles, des opérations de lavage de cales et de cuves (transport d'hydrocarbure) et des fuites. Le rejet de ces dernières, lorsqu'il dépasse la concentration légale d'hydrocarbures est improprement appelé « dégazage ». En outre, le ballastage des gros navires met en jeu des dizaines de milliers de tonnes d'eau, tandis que la production d'eaux « mazouteuses » des mêmes navires est de l'ordre de quelques dizaines de tonnes.

De très nombreuses espèces marines végétales ou animales peuvent être transportées par les navires dans les eaux de ballast (notamment les espèces suffisamment petites pour passer à travers les filtres et les pompes) et présenter des risques pour l'environnement dans lequel elles sont introduites, car il est rarement possible d'éradiquer une espèce installée. Les espèces envahissantes, nuisibles ou pathogènes peuvent avoir des conséquences sanitaires, environnementales ou économiques particulièrement graves.

Or les transporteurs de vrac liquide, essentiellement d'hydrocarbures (dont le gaz liquéfié) et les transporteurs de vrac sec (minéraliers et céréaliers), ont une capacité de ballasts qui est de l'ordre de 40% de leur capacité d'emport (mesurée en tonnes de port en lourd). Ceux qui fréquentent les ports français ont un port en lourd qui atteint 300 000 tonnes.

L'Ifremer estime que, chaque année, environ 22 millions de tonnes d'eau de ballast sont rejetées dans les eaux intérieures françaises. Au plan mondial, on estime qu'environ 8 milliards de tonnes d'eau² sont déplacées par an. Bien que non chiffrés, les dégâts dus aux espèces nocives introduites sont en augmentation (car proportionnels au ballastage donc aux tonnages déplacés dans le monde).

➤ **Au plan scientifique :**

Les pistes, avant d'être juridiques et d'induire des mesures coercitives sont d'abord scientifiques.

A été créé par l'OMI en 2005 le Gesamp⁸ dans le contexte de la mise en place de la Convention BWM pour examiner les sujets à composante scientifiques qu'elle soulève. Ce groupement d'experts analyse en particulier tous les projets de développement d'équipements embarqués de neutralisation des eaux de ballast dans la perspective de leur éventuelle qualification au sens de la convention. Ce groupe présente l'état d'avancement de ses travaux une ou deux fois par an.

⁸ Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine environmental

Il conviendrait, en priorité, d'améliorer la connaissance de ce phénomène c'est à dire d'appuyer le travail des biologistes, en particulier dans la perspective du développement de bases de données mondiales. Il conviendrait aussi de confier à aux scientifique compétents en la matière l'analyse des travaux effectués jusqu'à présent par le Gesamp, pour que ceux-ci viennent en appui en Gesamp.

➤ **Au plan réglementaire**

L'entrée en vigueur de la convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments de navires adoptée le 13 février 2004 nécessite l'adhésion de 30 Etats représentant 35 % du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce. La France a ratifié cette convention (loi n° 2008-476 du 22 mai 2008 autorisant l'adhésion à la convention). A ce jour, 24 Etats ont ratifié la convention, ce qui représente 23,29 % de la flotte mondiale des navires de commerce.

Afin d'anticiper l'application de la convention internationale, l'article 39 de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a introduit dans le code de l'environnement une section 8 comportant des dispositions relatives au contrôle et à la gestion des eaux de ballast et des sédiments des navires (articles L.218-82 à L.218-86).

L'article L.218-83 du code de l'environnement dispose que :

- " Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 unités du système universel de mesure pénétrant dans les eaux territoriales ou intérieures françaises sont tenus, lorsqu'ils proviennent d'une zone extérieure à la zone de cabotage international ou d'une zone désignée expressément par l'autorité compétente :

- soit d'attester au moyen de documents de bord qu'ils ont effectué un échange de plus de 95 % de leurs eaux de ballast dans les eaux internationales, ou qu'ils ont procédé à la neutralisation biologique des eaux de ballast et des sédiments produits au moyen d'équipements embarqués agréés par l'autorité administrative compétente au vu notamment de leur efficacité technique et environnementale

- soit d'attester que les caractéristiques du navire et les conditions de l'escale ne les conduiront pas à déballaster à l'intérieur des eaux territoriales ou intérieures françaises. Les conditions d'application du présent article et notamment les autorités administratives compétentes sont précisées par décret. "

Le décret visé par cet article est en cours de signature. Ce projet de décret comporte deux articles :

- un article D.218-16 relatif à l'autorité compétente pour la désignation des zones d'une part et l'agrément des équipements d'autre part ;
- un article D.218-17 relatif aux documents de bord (registre des eaux de ballast ou tout autre document pertinent ayant trait à la gestion des eaux de ballast).

Il devrait être signé avant la fin de l'année 2010.

Engagement 96 ; *Mettre en place une fiscalité verte et une éco-conditionnalité aux aides publiques et prendre en compte les besoins de l'outre-mer:*

Engagement 96.a : *Développer des systèmes d'aides aux aires de carénage propres et appliquer dans le même temps les lois sur l'Eau et les ICPE (autorisations adaptées) accompagnés d'une évaluation financière et d'efficacité.*

➤ **Aires de carénages (tous ports y compris ports de plaisance)**

Lors des journées de rencontres annuelles des Services de Police des Eaux, la question de la gestion de l'impact des aires de carénage sur le milieu marin a été soulevée, qu'il s'agisse des ports de plaisance, de pêche ou de commerce. Il est apparu qu'il existait un défaut d'information sur le sujet. Pour répondre à ces attentes, une première étude devant servir de base à la mise en place d'une

politique nationale en faveur d'une meilleure gestion environnementale de ces activités a été réalisée d'avril à juillet 2005 pour la façade méditerranéenne.

Le CETMEF souhaite aujourd'hui étendre cette démarche sur les aires techniques et de carénage à l'échelle nationale et l'actualiser afin de tenir compte notamment des récentes évolutions réglementaires. Cette étude vise à connaître de manière précise et par département les techniques utilisées, la gestion et l'impact des aires de carénages sur le milieu marin pour les différents types de ports. Elle consiste également à mettre en lumière la réglementation actuelle sur ce sujet en France et en Europe, et contribuera à donner des pistes d'amélioration pour une meilleure gestion environnementale des ports.

L'objectif est la production d'un guide méthodologique et de recommandations pratiques faisant l'objet de la plus large diffusion et sur lesquels les acteurs pourraient s'appuyer en matière environnementale.

➤ **Les aires de carénage des grands centres de réparation navale (Brest, Dunkerque, Marseille...)**

Si les impacts environnementaux des opérations de nettoyage des coques et de peinture sont réduits, notamment parce que les entreprises de carénage récupèrent en fond de cale les produits issus du sablage des coques et qu'ils filtrent les eaux chargées avant de les évacuer, des progrès supplémentaires pourraient être réalisés tant au plan environnemental qu'en matière de conditions de travail, en favorisant les sauts technologiques permettant de réduire les nuisances à la source.

Ces matériels existent à un niveau expérimental mais n'ont pas encore été utilisés à une échelle industrielle car ils présentent, malgré leurs indéniables qualités environnementales, le double handicap actuel d'un coût d'investissement important lié à une production en très petite série et de productivité technique plus faible que les procédés classiques.

Devant le potentiel indéniable de ces nouvelles techniques, le groupe de travail a jugé pertinent de proposer l'ouverture d'un chantier expérimental où seraient testés ces matériels dans un contexte industriel et sur plusieurs années pour établir un bilan coût-avantage et dégager un véritable retour d'expérience pour leur transposition éventuelle aux autres chantiers.

LES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL :

Etablir un programmes de recherche développement pour la mise en œuvre industrielle de :

- 1. Robots de lavage de coques à très haute pression (site expérimental de Brest)**
- 2. Robots de peinture de coques (site expérimental de Brest)**

Ce programme s'étalerait sur la période 2011-2013 pendant laquelle l'Entreprise de réparation navale développerait progressivement l'utilisation d'un démonstrateur constitué de 4 robots expérimentaux de lavage de coque à très haute pression (coût total de 5Meur) et de 4 robots de peintures (coût de 3 Meur).

Ce démonstrateur ferait l'objet d'aides à l'innovation sous une forme à déterminer.

Retour d'expériences

Cette expérimentation fera l'objet d'un suivi portant sur la réduction des nuisances et sa valorisation, sur la faisabilité industrielle de ces nouveaux procédés et les conditions dans lesquelles ils pourraient être étendus aux autres aires de réparation navale.

Par ailleurs, le groupe a jugé prudent, en cohérence avec les réflexions prospectives sur le navire du futur que soit lancée une réflexion sur les mesures à prendre pour être en capacité d'assurer en France l'entretien et la réparation de ces navires (chantiers navals) soit par adaptation des équipements actuels soit par conception de nouveaux outils.

Annexe 1

LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL ET DES PERSONNES AUDITIONNEES (liste à ajouter)

Annexe 2

Evolution des trafics des Grands ports maritimes français et des principaux ports européens entre 2008-2008

ANNEXE 3

LA REFORME PORTUAIRE ET LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

■ **La réforme portuaire et la gestion durable du littoral et des ressources**

- ***Une gouvernance qui associe tous les acteurs intéressés :***

La réforme intègre une meilleure représentation des associations de protection de l'environnement au sein des instances de consultation (conseils de développement) des grands ports maritimes aux côtés des professionnels, des collectivités territoriales et des salariés. Elle permet ainsi une gouvernance qui prend mieux en compte les aspects environnementaux attachés aux projets dès l'amont de ces projets.

Par ailleurs et en vue d'améliorer la connaissance des écosystèmes estuariens et d'apporter un éclairage scientifique sur les projets d'aménagement dans les estuaires, la loi portant réforme portuaire a installé des conseils scientifiques auprès des préfets de région compétents, pour les estuaires de la Seine, de la Gironde et de la Loire.

- ***Une clarification des missions : rôle d'aménageur avec des responsabilités spécifiques pour le domaine naturel***

La réforme renforce le rôle d'aménageur du port et lui confie la pleine propriété de son domaine. Elle fait de la relation de l'établissement avec son territoire un volet spécifique du projet stratégique du port. A ce titre, elle s'inscrit dans l'objectif d'une gestion durable du littoral et de ses ressources.

Partant du fait que la gestion des espaces naturels de leur circonscription et l'intégration des projets d'aménagement s'insèrent dans des milieux souvent fragiles (cf estuaires, zones humides, zones Natura 2000), la réforme confère au port des responsabilités spécifiques vis-à-vis de son domaine naturel, responsabilités qu'il exerce, le plus souvent, en partenariat avec le conservatoire national du littoral.

■ **La réforme portuaire : un double objectif de compétitivité et de report modal**

L'objectif de la réforme est de permettre aux ports de traiter 10 millions de conteneurs à l'horizon 2015 contre 3,6 millions aujourd'hui. Pour pouvoir massifier les flux de marchandises, la réforme donne aux ports la pleine maîtrise de leurs dessertes routières, fluviales et ferroviaires.

Un chiffre illustre cet enjeu : actuellement, entre 15 et 20% du transport intérieur de marchandises est constitué des pré et post-acheminements portuaires. Moins de 15% de ces acheminements se font, pour le trafic de conteneurs, par des modes massifiés. Le doublement de la part des modes massifiés pré et post acheminés par les ports - objectif fixé aux grands ports maritimes par la loi

Grenelle 1 - permettrait donc d'augmenter significativement la part de ces modes dans les transports intérieurs et d'éviter, pour une part, la desserte de grandes villes françaises (cf Paris, Lyon) par des poids lourds ayant chargé leur marchandise à Anvers.

ANNEXE 4

EVOLUTION DE LA TAILLE DES NAVIRES

Un phénomène récurrent : l'évolution à la hausse de la taille des portes conteneurs sur les différentes voies maritimes :

TAILLE EXPRIMEE en EVP

Voie maritime	2000	2005	2010 (prévisions)	2015 (prévisions)
Haute mer, axe Est Ouest				
Extrême Orient				
taille moyenne des navires	4 500-5 500	5 500-7 000	8 000-9 000	10 500
taille maximale	7 500	9 200	14 500	14 500
Transpacifique				
Taille moyenne des navires	4 500-5 000	5 500-6 500	7 000	8 500
taille maximale	6 700	8 100	9 000	10 500
Transatlantique				
Taille moyenne des navires	3 500	4 000	5 000	6 500
taille maximale	4 500	4 800	6 500	8 500
Haute Mer, axe Nord-Sud				
Taille moyenne des navires	2 500	3 000	3 000	3 500
taille maximale	3 500	3 500	3 500	4 000
Trajets maritimes de courte distance				
Taille moyenne des navires	550	650	700	850
taille maximale	900	1 000	1 200	1 500

Source: ocean shipping consultants 2007

ANNEXE 5

FAIRE DE LA VILLE AVEC LE PORT Synthèse des travaux de l'AIVP : recommandations et bonnes pratiques

Association Internationale Villes et Ports

Les stratégies de redéveloppement des espaces de liaison ville-port auront été au coeur des réunions de travail organisées durant 18 mois chez les partenaires de ce projet européen. Les débats auxquels elles ont donné lieu et les visites techniques sur site qui étaient à chaque fois organisées auront permis aux partenaires de prendre plus encore toute la mesure des enjeux, contraintes et défis à relever pour parvenir à une mixité durable sur ces espaces ville-port. Le séminaire international organisé au Havre fin mai 2007 fut également l'occasion d'enrichir cet échange d'expériences par les contributions d'autres villes portuaires européennes. De ce travail d'échange et d'enrichissement commun, peuvent être dégagées différentes constantes qui sonnent comme autant de recommandations.

Intégrer les espaces

OBJECTIF 1 : RESPECTER LES ACCES AUX ESPACES PORTUAIRES

Recommandation 1. Redéfinir les plans de déplacement urbain et portuaire

Les besoins d'accès au port nécessitent une réflexion en amont des projets de redéveloppement ville-port sur les plans de déplacement urbain et portuaire. Cette réflexion portera simultanément sur les flux de personnes et de marchandises et concernera tous les modes de transport.

Recommandation 2. Evaluer les incompatibilités et prévenir les aménagements irréversibles

Des implantations de logements ou des comblements de bassins peuvent constituer des stratégies irréversibles obérant pour le futur la totalité ou une partie des activités portuaires existantes. Pour éviter ce type d'écueil, *un inventaire des emprises portuaires, des dessertes existantes et leurs évolutions potentielles au regard de scénarii de développement du port* posera les différentes options de (re)développement urbain et portuaire. Il mesurera en particulier les compatibilités - et tout autant les incompatibilités - entre emprises et dessertes portuaires d'une part, et projet d'aménagement urbain d'autre part.

Recommandation 3. Faire des nouvelles dessertes une

A Gdansk, sur le secteur du

opportunité pour se doter de nouveaux espaces

L'établissement d'un nouveau schéma de dessertes constituera à la fois un outil pour améliorer la compétitivité du port et pour réduire l'impact généré par ses activités. De façon concomitante, la *création de nouveaux accès sera également un moyen pour libérer des espaces* pour des développements urbains ou portuaires.

Przemyslowe Quay ("inner port"), la création d'une nouvelle desserte donnera

a *accès à 120 ha de terrains supplémentaires pour des*
a *activités portuaires (Cf. p. 53).*

A l'inverse à Valparaiso la création d'une zone d'

a *activités logistiques à l'extérieur de la ville et d'une desserte dédiée au trafic portuaire a permis de libérer en front de mer des terrains pour du redéveloppement urbain et commercial.*

OBJECTIF 2 : SOIGNER L'ACCESSIBILITE DES SITES D'INTERFACE VILLE-PORT

Recommandation 4. S'appuyer sur la trame existante et la compléter

La prolongation de la trame des dessertes existantes (routière, ferroviaire) vers le territoire ville-port en développement est un moyen d'intégrer ces sites à la structure urbaine. Elle devra être complétée le plus souvent par la réalisation de nouvelles connexions pour contribuer au désenclavement physique du site : accès piétons, vélos, tramway, bus, etc. En cas de présence d'infrastructures "barrière" (voies ferrées, routes importantes, etc), ces nouvelles connexions seront d'autant plus importantes. Elles prendront la forme de ponts, passerelles, tunnels, voies de contournement...

A Bremerhaven, une route à 4 voies sépare le centre-ville du site en redéveloppement "Alter und Neuen Hafen". En complément du réaménagement des franchissements piéton déjà existants, la création d'une passerelle en verre a été décidée.

Recommandation 5. Etre attentif aux liaisons vers les terminaux passagers

Les terminaux passagers peuvent être des constructions totalement nouvelles ou être aménagés dans des bâtiments portuaires réaffectés. Mais entre deux sites d'implantation possibles sur le plan nautique, priorité sera donnée à celui offrant les meilleurs accès au centre ville : distance, cheminement piétons sécurisé, aménagement paysagé, etc. La qualité des liaisons entre les terminaux passagers et la ville sera essentielle pour la valorisation touristique et la création de valeur ajoutée.

OBJECTIF 1 : TRAITER LE PORT COMME UN ESPACE URBAIN

Recommandation 6. Jouer la carte de la qualité architecturale

La recherche d'une architecture de qualité pour des bâtiments portuaires nouveaux ou réutilisés sera préférée à une simple architecture utilitaire et uniquement fonctionnelle. Cette recherche prendra en compte les bâtiments urbains existants en vis-à-vis. Cette approche globale contribuera à une intégration optimisée.

A Paris, le port impose une architecture de qualité pour tous les entrepôts logistiques.

Recommandation 7. Soigner le traitement des éléments de séparation

Au même titre que pour le mobilier urbain, *un traitement architectural sera porté au "mobilier portuaire"* tel que les barrières qui, pour des raisons de sécurité, limitent les accès à certaines zones portuaires. Aux murs ou grilles de protection assurant une stricte fonction de séparation et de sécurisation, seront substituées des solutions combinant fonctionnalité, qualité du design, intégration dans le paysage, transparence, etc.

Au Havre, sur l'une des franges des Quartiers Sud, des logements sont programmés en vis-à-vis d'

a ctivités de réparation navale. Un soin particulier a été apporté à la zone limitant ces 2 esp

a ces : aux grilles ou murs de séparation classiques ont été préférés un traitement paysager et l'implantation d'une grille au design soigné, adoucissant visuellement cette fonction de barrière, et offrant par transparence une vue sur les a

OBJECTIF 2 : RENDRE LE PORT VISIBLE

Recommandation 8. Combiner réduction des nuisances potentielles du port et ouverture visuelle sur l'eau et le port

La hauteur, la volumétrie et l'orientation des bâtiments, les parcs urbains et les espaces publics ouverts... sont autant d'éléments sur lesquels intervenir pour optimiser l'intégration des sites d'interface ville-port avec le contexte urbain immédiat et les espaces portuaires et naturels existants. La solution optimum combinera minoration des nuisances potentielles liées aux activités portuaires avec une ouverture visuelle sur les bassins, sur le patrimoine portuaire réutilisé, mais aussi sur les activités du port.

A Paris, l'implantation d'une centrale à béton sur les quais a été organisée en fonction de la trame urbaine afin de ne pas faire obst

a cle à débouchés visuels sur la Seine.

OBJECTIF 3 : EXPLOITER TOUT LE POTENTIEL DE L'EAU

Recommandation 9. Faire de la voie d'eau un outil de transition douce

Les plans d'eau portuaires et les terre-pleins adjacents ne conviennent pas que pour le trafic océanique ou côtier. Là où des voies navigables de qualité relient le port à son arrière-pays, la navigation intérieure est un mode de transport à privilégier dans une optique de développement durable. Les installations destinées au traitement de ces trafics, actuels et futurs, peuvent notamment correspondre à d'anciens terminaux maritimes déclassés. Ces installations fluviales (commerciales ou de stationnement entre deux voyages) sont propices à l'organisation d'un decrescendo entre le port actif et la ville.

Recommandation 10. Partager l'usage de l'eau

La présence de l'eau et des bassins caractérise à elle seule l'interface ville port. Sa valorisation est essentielle. Plusieurs options sont possibles :

- lorsque la topographie est adaptée, la réalisation de "waterways corridors" permettra de préserver des corridors spécifiques pour les usages portuaires, tout en offrant le reste des surfaces d'eau à des usages plus urbains.
- des outils de planification existent également pour envisager des *stratégies de temps partagé de l'eau et des bassins*. Ils reposeront sur un inventaire préalable des infrastructures portuaires et des équipements urbains existants, de leurs fonctions, et des usages qui sont faits de l'eau tout au long de la journée. L'évolution de ces infrastructures et de ces activités (maintien, renforcement, transformation) pourra alors être

A Anvers, un "waterplan" a été élaboré pour le secteur d'Elandje et a été intégré au masterplan conçu pour l'ensemble du site.

A Melbourne, un inventaire des différents usages de l'eau (

a ctivités portuaires, récréatives, sportives, etc.) et des équipements qui leur sont liés a été réalisé. Cet inventaire a permis une modélisation de ces différents usages dans le temps (qui, pour quelles

a ctivités et à quel moment ?) et

intégrée dans une stratégie d'ensemble du site.

dans
l'esp

a
ce (où, avec quelles emprises ?).
Cette modélisation a permis
d'initier une nouvelle stratégie
d'usage des bassins fondée sur un
partage du temps entre les
différentes
a
ctivités et sur une répartition des
esp
a
ces affectés à telle ou telle
a
ctivité. Cela a conduit également à
une relocalisation de certaines de
ces a

Recommandation 11. Favoriser les déplacements de la population par voie d'eau

Dans certaines villes portuaires, la géographie des lieux rend particulièrement pertinent le transport des personnes par voie d'eau communément appelés *"Blue transport"* : water-taxi, navettes fluviales, etc. A l'amélioration de l'accessibilité des sites ville port, ils apporteront une double contribution :

- environnementale par la réduction du transport terrestre ;
- identitaire par le renforcement de l'atmosphère maritime des lieux.

A Amsterdam, au départ du site du
NDSM wharf où est implantée une
résidence universitaire, des
navettes fluviales relient
directement le centre-ville.

Recommandation 12. Déplacer la ville vers le port... sur l'eau

Les équipements urbains sur l'eau (restaurant flottant, cinéma flottant, housing boat, etc.) sont le plus souvent devenus fixes. Dans de nombreux cas, ils sont implantés dans des sites reconvertis majoritairement vers des fonctions plus urbaines. Ils sont dès lors davantage une simple référence à l'atmosphère maritime des lieux. En multipliant les points d'amarrage possibles dans le port et en leur rendant leur caractère de mobilité, ils deviendront une véritable ouverture de la ville sur son port.

A Copenhague, une scène ouverte
flottante (théâtre, musique) a été
réalisée. Six
empl

a
cements différents dans le port ont
été aménagés pour
l'
a
ccueillir y compris à proximité
d'esp
a
ces portuaires plus contraintes

OBJECTIF 1 : ORGANISER ET TIRER PROFIT DE LA MIXITE

Recommandation 13. Utiliser toutes les solutions techniques et rechercher l'innovation

De multiples solutions techniques (traitements du bâti, des lumières, des outils portuaires, des revêtements, etc.) existent désormais pour réduire les nuisances et rendre possible le contact entre activités portuaires lourdes et activités urbaines. La recherche et l'innovation en ce domaine seront soutenues afin de mettre en place des mesures toujours plus efficaces.

A Amsterdam, des murs aveugles
ont été réalisés en arrière de
bâtiments urbains implantés en
zone portuaire.

A Bremerhaven, des mesures
compensatoires et des interventions
sur le bâti existant ont permis de
sauvegarder le village de
Weddewarden, à proximité
immédiate des nouveaux terminaux
conteneurs. (Cf. p. 63).

A Anvers, l'enveloppement des navires en réparation autorise le maintien de cette

a ctivité au coeur d'une zone urbaine.

Recommandation 14. Structurer des clusters maritimes, atouts de la complémentarité ville-port

La mise en place de cluster maritime reposera sur *un recensement préalable des différentes domaines d'activités et des acteurs publics et privés présents* sur le site concerné par le redéveloppement. Ce recensement aboutira à identifier les intérêts économiques et sociaux communs à toutes les parties prenantes. En s'appuyant ou non sur une structure spécifique (groupe de travail informel, association d'usagers, communautés d'acteurs, etc), ces parties veilleront à *conjuguer leurs actions* dans les domaines de la recherche développement, de la communication, de la prospection internationale, etc. *Institutions, collectivités, ports et entreprises engageront alors une véritable mixité gagnant gagnant apte à attirer sur le site de nouveaux partenaires.*

A Bremerhaven, le projet "Fishing Port" propose une mixité d'

a ctivités portuaires (industrie de la pêche en particulier), de petites entreprises liées au port, d'établissements de formation et de recherche. Le programme sur le "Fishing Port" a conduit également à l'implantation d'équipements culturels et de fonctions touristiques : hôtellerie, restaurant, commerces, départ des visites du port (Cf. p. 69-70).

Recommandation 15. Privilégier des terminaux passagers mixtes, associant fonctions urbaines et portuaires

En complément de la fonction portuaire d'accueil des voyageurs, l'aménagement d'un terminal passagers peut être l'opportunité pour la ville portuaire de développer des fonctions complémentaires plus urbaines. Cela pourra prendre deux formes :

- une **mixité horizontale** qui reposera sur une juxtaposition d'équipements ;
- une **mixité verticale** qui associera au sein d'un même bâtiment une activité portuaire à un niveau donné, et des fonctions urbaines sur d'autres niveaux. Cette solution, encore peu fréquente, offrira également l'avantage d'être moins gourmande en espace.

Dans les deux cas, la mixité des fonctions urbaines et portuaires constituera un atout supplémentaire pour le site. Elle renforcera à la fois son identité et son attractivité.

Mixité horizontale : A Amsterdam, le terminal passagers est associé sur un même secteur avec des commerces, un

a ce de congrès, un hôtel, un

a ce culturel dédié à la musique (Cf. p. 27-85)

Mixité verticale : A Marseille, le projet des "Terrasses du Port" (Cf. Chap. 3) prévoit :

1. au niveau du sol une gare maritime passagers ;
2. aux niveaux supérieurs, des commerces complémentaires de l'offre commerciale du centre-ville proche ;
3. en terrasse, une promenade avec vue sur le port.

Cette juxtaposition ou cette imbrication d'usages urbains et portuaires permettra de *lisser dans le temps les occupations du territoire et de répondre au caractère saisonnier des activités croisières* en maintenant une activité permanente sur le site. Les contraintes liées à la sécurité devront être soigneusement évaluées pour, si nécessaire, faire évoluer ces équipements dans leur composante portuaire, ou dans leur composante urbaine.

OBJECTIF 2 : JOUER SUR LA FLEXIBILITE ET NE PAS FIGER LES ESPACES

Recommandation 16. Faire des usages temporaires un outil de gestion du foncier

Les sites d'interface ville-port sont des territoires riches de potentiels. Ils sont le plus souvent très convoités et doivent faire face à des pressions économiques fortes. Plutôt que vendre ou concéder certains espaces ou bâtiments en attente d'affectation, leur occupation temporaire permettra de répondre à certains besoins fonctionnels temporaires de la ville et du port. Les partenaires se donneront ainsi de la flexibilité pour anticiper sur les cycles de développement urbain et portuaire et ne pas obérer les évolutions futures par des aménagements irréversibles figeant les sites.

Recommandation 17. Adapter l'usage urbain aux contraintes liées aux activités du port

Le recours à des *usages temporaires* sur un site d'interface ville port sera souvent une solution d'attente et de transition pour satisfaire aux contraintes légales liées aux activités portuaires : risque, bruit, poussière, trafic... Ces usages temporaires, qui marqueront une étape intermédiaire du projet, se traduiront par :

- l'implantation d'*équipements urbains temporaires "légers"* de type unités modulaires, constructions préfabriquées démontables, etc.
- la construction de *bâtiments évolutifs* affectés dans un premier temps à un usage donné - bureaux par exemple - mais conçus pour pouvoir glisser aisément par la suite vers un autre usage – résidentiel par exemple. Ce glissement s'opérera en raison des nouveaux besoins fonctionnels des partenaires, de l'évolution de la législation, de changements dans l'activité portuaire voisine, voire de sa relocalisation, etc.

A Gdansk, sur le secteur appelé à devenir le "new city district," sont programmés des bureaux, des petites entreprises et le maintien d'

a ctivités de construction navale. Les logements et les équipements vulnérables tels les hôpitaux sont dans un premier temps exclus, ainsi que les

a ctivités industrielles (Cf. p. 56).

A Amsterdam sur les secteurs de Houthaven et du NDSM Wharf, la réalisation de logements étudiants dans des modules de type conteneurs donne une identité portuaire forte à ces aménagements tout en signant leur car

a ctère mobile et provisoire (cf. p. 88).

A Amsterdam également, la résidence étudiante réalisée dans un ancien bateau de croisière relève de la même démarche. On y retrouve en fait les mêmes éléments : le car

a ctère temporaire de l'occupation du site par une population elle-même temporaire puisque se renouvelant régulièrement, et la référence explicite à la symbolique portuaire avec cette fois un navire.

A Amsterdam toujours, des bâtiments évolutifs sont aujourd'hui implantés à proximité d'

a ctivités portuaires et

a ccueillent des bureaux. Le site devant à terme devenir à dominante urbaine, ils évolueront vers du logement, mais pourraient tout aussi bien conserver leur vocation de bureaux si la nécessité de renforcer les

a
activités portuaires devenait une
priorité partagée.

Recommandation 18. Initier les développements des sites d'interface par l'usage temporaire

Les usages temporaires pourront jouer un rôle de catalyseur en initiant une opération d'aménagement. Avant même que les aménagements définitifs soient réalisés, ils entraîneront une fréquentation des sites d'interface ville port concernés et leur réappropriation par leurs futurs occupants ou par la population.

A Riga, pour amener la population sur le site d'Andrejsala, les

a
cteurs ont misé sur l'implantation d'équipements culturels temporaires, et la réaffectation provisoire ou définitive de bâtiments portuaires pour des

a
ctivités culturelles (Cf. p. 77-78).

A Amsterdam des petites entreprises du secteur de l'industrie de la création occupent d'anciens ateliers portuaires qui ne sont pas encore reconvertis et sont situés dans un périmètre ne permettant pas l'implantation d'équipements urbains sensibles.

OBJECTIF 1 : MINORER LES IMPACTS RECIPROQUES

Recommandation 19. Engager une démarche environnementale pro-active

Les contraintes imposées par les législations nationales et supranationales sur l'environnement sont également l'occasion *d'agir plutôt que de subir en engageant des stratégies environnementales dynamiques et anticipatrices*. Celles-ci conduiront vers deux types de démarches complémentaires :

A. *travailler en amont avec toutes les entreprises présentes* sur le secteur industrialo-portuaire. Ce travail débutera dès les toutes premières phases de projets visant au maintien, à l'extension ou à l'implantation d'activités industrielles et portuaires. Il visera à *étudier toutes les opportunités légales et toutes les solutions qui se présentent aux entreprises pour satisfaire à cette législation environnementale. Les impacts financiers seront évalués.*

B. *réaliser un inventaire et un diagnostic des impacts environnementaux des ports, en particulier sur les zones d'interface ville-port*. Ce travail constituera une étape préliminaire de la mise en place des mesures et des outils de suivi et de management environnemental de l'interface ville-port.

Recommandation 20. Travailler sur les zones "tampon" et de transition

Compte tenu des contraintes environnementales, la mise en place de zones "tampon" entre le front urbain existant ou futur et l'activité portuaire facilitera la cohabitation ville port. Différentes solutions s'offrent aux partenaires :

C. *des zones "tampon" urbaines* accueillant des équipements compatibles avec l'activité portuaire : bureaux, petites entreprises, équipements culturels...

D. *des zones "tampon" portuaires* accueillant des équipements portuaires de moindre impact : petite logistique, trafics fluviaux en lien avec l'économie urbaine, base des activités de services au navire, "parking" fluvial...

A Delfzijl, l'étroite proximité entre
a ctivités portuaires, industrielles et le centre-ville rend la situation particulièrement complexe et contraignante. Le travail mené avec toutes les entreprises concernées relève d'une part d'une stratégie d'information sur les
imp

a cts environnementaux et les différentes contraintes légales (telles que celles du noise zoning). Mais il s'agit ensuite, et surtout, d'étudier et décliner avec ces entreprises toutes les solutions, y compris l'abandon des projets et/ou la relocalisation des

a ctivités (Cf. intervention lors du séminaire final du projet au Havre en mai 2007).

C'est notamment avec ces objectifs qu'a été développé le projet européen "Sympic" dont le leader est le port de Valence (Projet présenté lors du séminaire final du projet PCP. Voir aussi : <http://www.simpic.info/fr/>).

Parmi les projets urbains dans les quartiers Sud du Havre, un secteur est situé directement en vis-à-vis d'un site d'entreposage de conteneurs. Sur ce "quai de Gironde" le choix d'implantation de bureaux, petites entreprises, pourrait être une solution de compatibilité.

A Amsterdam, la zone de Vlothavenpier pourrait

a ccueillir un terminal à bois et des bureaux liés à cette

a ctivité. Des

a ctivités de loisirs pourraient également être présentes. Cette possibilité est pour le moment différée en raison de zoning restreignant les

a ctivités commerciales sur le secteur.

- E. des zones tampon "vertes" issues soit de la préservation de zones à dominante rurale, soit de la création d'espaces verts.

A Gdansk, une zone verte existante entre le nouveau terminal conteneurs, le Pomeranian Logistic Center, et la zone d'habitat de Stogi District sera ainsi réutilisée pour assurer ce rôle.

Au Havre, le "jardin fluvial" aménagé dans les Quartiers Sud du Havre assure une transition avec des

a
ctivités de réparation navale sur le côté Ouest et, au Sud, avec des entrepôts frigorifiques situés en vis-à-vis. Il offre des vues sur un port

a
ctif tout en servant de zones "tampon" établissant la distance physique nécessaire à la cohabitation entre

a
ctivités portuaires et urbaines. Le traitement paysager qui lui a été appliqué s'appuie de plus sur la référence à la mémoire industrielle et portuaire des lieux (maintien d'une partie des rails, utilisation de pavés...), contribuant ainsi à son identité et son attr

OBJECTIF 2 : COMMUNIQUER ET FAIRE ACCEPTER CERTAINES NUISANCES

Recommandation 21. Porter à la connaissance de toutes les parties prenantes la stratégie environnementale du port

L'acceptabilité des nuisances du port passe par une stratégie de communication ambitieuse. Pour être complète, celle-ci portera :

- F. sur les solutions techniques de réduction des nuisances ;
- G. sur les mesures de compensation que le port met en œuvre ;
- H. sur les avantages environnementaux du transport maritime et fluvial,
- I. sur l'impact économique du port en termes de création de richesse et d'emploi.

Le port pourra alors se prévaloir d'une contribution positive au développement durable de l'ensemble de la ville portuaire et à la qualité de vie de ses habitants.

Recommandation 22. Contractualiser l'acceptation de certaines nuisances

Par ailleurs, sur les espaces d'interface ville port, les villes engagées dans une stratégie marketing volontariste vendant du bureau ou du logement "avec vue sur port" veilleront à faire inscrire la présence du port actif dans les documents de vente ou location. L'objectif sera de minorer le nombre de recours ultérieurs et de garantir au port la pérennité de ses activités.

C'est dans ce type de démarche que se sont engagées par exemple Newcastle (Australie) ou encore Hambourg (Allemagne).

OBJECTIF 1 : PREPARER LES METIERS DE DEMAIN

Recommandation 23. Adapter les filières de formation

En collaboration active avec les acteurs de la recherche et de la formation, les ports et les industries portuaires contribueront à mettre en place des filières spécifiques de formation. Le contenu

Au Havre, les plus récents enjeux liés à la sécurité des ports et de la chaîne logistique ont donné lieu en

des programmes en sera régulièrement ajusté afin de répondre au mieux aux besoins d'une économie portuaire en constante évolution. Ces filières seront tout aussi bien des filières courtes ou longues afin de satisfaire les métiers techniques comme ceux de services.

2007 à la mise en pl

a

ce d'un nouveau Mastère, en complément des offres de formation portuaire et logistique déjà existantes.

OBJECTIF 2 : INTEGRER LE PORT A LA VIE DE LA CITE

Recommandation 24. Faire de la symbolique portuaire et du traitement paysager un outil d'appropriation des sites par la population

Les espaces d'interface ville port sont souvent riches sur le plan de l'histoire sociale de la ville portuaire. Leur présence est forte dans l'imaginaire des populations. A cet égard, les projets d'aménagement seront conduits en recherchant le plus en amont possible le soutien des populations par :

- J. une *réutilisation architecturale de la symbolique portuaire* (rails, grues, conteneur, etc.) et une valorisation du patrimoine portuaire reconverti.
- K. un *traitement paysager de la frontière ville port et la création de parc(s) urbain(s)* le long de cette frontière pour augmenter dès le début du projet la fréquentation du site et redonner une image positive à des espaces qui ont pu connaître une longue période de friche.

A Buenos Aires le patrimoine portuaire a été valorisé dès les premières phases de l'opération Puerto Madero

A Rosario, l'ensemble des sites d'interf

a

ce ville port sont reliés par une succession de jardins. Une démarche similaire a été engagée à Gênes.

Recommandation 25. Ouvrir le port à la population

Plusieurs pratiques pourront y contribuer :

- le recours à l'événementiel et l'organisation ponctuelle, mais régulière, de manifestations (musique, cinéma, sports, voile, "Port days", etc.) sur les espaces d'interface ville-port. Choisir pour ces événements un site où des activités portuaires ont été conservées et/ou qui offrent une vue directe sur le port actif aura un impact plus important.
- l'implication régulière de l'autorité portuaire dans des *activités culturelles de la ville* (exposition, mécénat, etc.);
- l'organisation de *visites guidées* en bateaux pour donner un accès et une vision autres, au plus près des navires et des équipements, et / ou en bus en privilégiant des départs de visites au plus près des autres sites touristiques de la ville.
- la création de *circuits piétons ou cyclistes de promenade* avec accès à des *points de vue* naturels ou artificiels : construction de belvédères, accès aux toits terrasse de certains entrepôts, etc.

Anvers, Bruxelles, Valparaiso,... les exemples de ce type de manifestations et de "journées du port" sont nombreux.

Amsterdam s'appuie notamment sur les événements liés à la voile pour promouvoir le port. Il organise également des journées du port avec visites en bus et bateaux, et

a

accès aux terminaux. Ces parcours de visites pourraient à l'avenir être proposés beaucoup plus régulièrement.

La formule retenue à Bremerhaven permet de concilier les contraintes liées aux normes de sécurité (code ISPS en particulier) et une visite en bus au plus près des terminaux. Elle est complétée par ailleurs par un belvédère (view point) réalisé en réutilisant la symbolique portuaire (conteneur) et donnant une vue directe sur les terminaux conteneurs en pleine

a

L'

a

accès aux toits et à la vue sur le port est au cœur même du projet des "Terrasses du port" à Marseille, mais on peut citer aussi l'

a

accès au toit de l'ancienne base sous-marine à Saint-Nazaire

Recommandation 26. Définir une offre touristique globale

Le potentiel touristique des villes portuaires dépasse largement seule activité croisière. La *mise en œuvre d'une offre touristique globale* y contribuera. Aux atouts urbains et culturels propres à chaque ville, elle associera non seulement le patrimoine industrialo-portuaire (musées maritimes et portuaires) ou océanique (aquarium), mais aussi une vision directe sur le port et son activité moderne.

Dans le projet havrais de Centre de la Mer et du Développement Durable, au delà de la vue directe surélevée et immédiate sur toute la ville portuaire, une véritable offre touristique est proposée et des fonctions éducatives sont combinées : un parcours muséographique inter

a
ctif permettra en effet de comprendre les enjeux de développement durable de la ville portuaire et, notamment, des

a
ctivités d'un port moderne.

ANNEXE 6

**LISTE INDICATIVE DES PROJETS DE DESSERTES DES GRANDS PORTS
MARITIMES**

ANNEXE 7

FICHE SUR LE PROGRAMME EUROPEEN EFFORTS

ANNEXE 8

EXTRAIT DES TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE « NAVIRE DU FUTUR » SUR LE NAVIRE DE PECHE DU FUTUR