



## 5. Le projet Calais Port 2015 : atouts et prévisions

# 5. Le projet Calais Port 2015 : atouts et prévisions

## 5.1 L'analyse des besoins et les atouts de Calais

L'objectif premier du projet Calais Port 2015 est de permettre le développement du port de Calais au cours des quarante prochaines années. Il s'inscrit donc dans le long terme (horizon 2050) et doit répondre à des besoins futurs dans leur volume comme dans leur forme. Il doit donc offrir une grande adaptabilité pour gérer le plus efficacement possible le potentiel de croissance des échanges entre le Royaume-Uni et le continent. Cette croissance s'appuie sur des évolutions socio-démographiques favorables en terme de flux et de mobilité. Des changements modaux doivent aussi être anticipés comme un tassement du transport aérien dû au coût de l'énergie, un renforcement du transport ferroviaire ou l'essor du cabotage maritime.

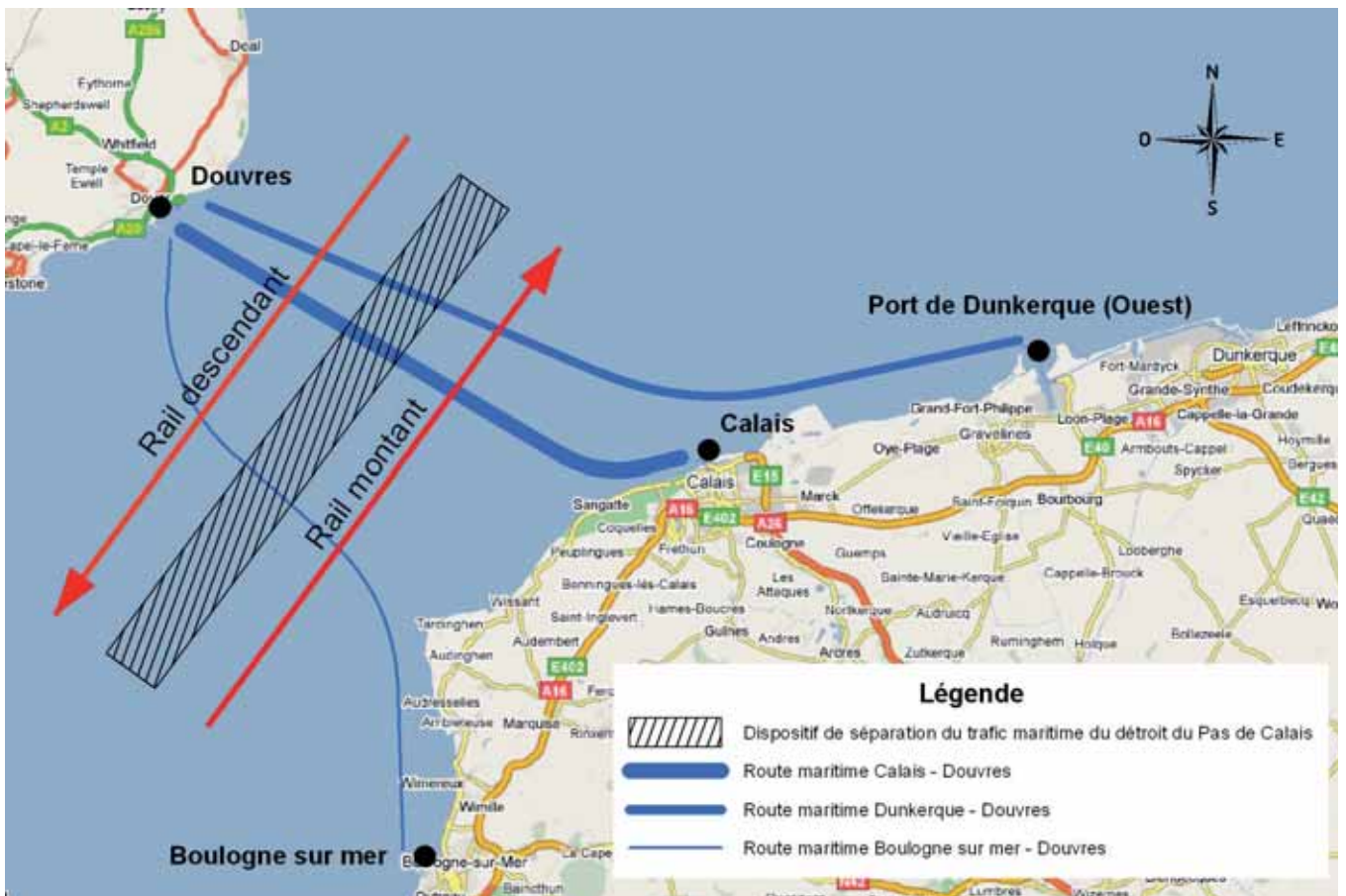
### Une position géographique unique

Les atouts du port de Calais sont principalement liés à sa situation géographique par rapport à Douvres, qui demeure le port de référence du Sud-Est de l'Angleterre.

L'atout le plus fondamental de Calais est de donner accès à la route maritime la plus courte du continent vers l'Angleterre et notamment à la grande région de Londres.

En plus d'être la plus courte, la route maritime Calais-Douvres est la plus sécurisante du point de vue nautique. D'une part, la position du port de Calais permet aux navires transbordeurs\* à destination et en provenance de Douvres de couper sans détour et à angle droit le dispositif de séparation du

Carte des tracés maritimes Angleterre-continent - Source : Conseil Régional Nord-Pas de Calais



trafic maritime du détroit du Pas de Calais conformément aux prescriptions de la réglementation internationale; d'autre part, la quasi monotypie du trafic commercial du port de Calais n'oblige pas les navires transbordeurs\* à partager le chenal d'accès avec d'autres navires, peu manœuvrants ou transportant des marchandises dangereuses (méthaniers, pétroliers...).

Cette route courte (40 km par rapport aux 50 km de Boulogne-sur-Mer, aux 70 km de Dunkerque ou encore aux 120 km d'Ostende par exemple) **offre aux armateurs une productivité optimale** grâce à la possibilité pour un navire d'avoir au moins une rotation de plus par jour que les autres ports. Ceci représente une substantielle réduction de coût.

Pour ces raisons, le port de Calais est, depuis toujours, le premier port transmanche du continent en nombre de passagers et de camions, et le plus attractif pour les compagnies maritimes.

Une dizaine de navires offre environ **50 traversées par jour**, ce qui revient pratiquement à une offre continue, unique parmi les ports transmanche (en comparaison des 12 départs / jour à Dunkerque et 2 à 6 départs / jour à Boulogne-sur-Mer). La clientèle peut ainsi traverser quasiment sans attente, quelle que soit l'heure de passage.

Cette continuité est encore renforcée par la proximité du Tunnel et la grande qualité de desserte autoroutière qui produisent un effet d'offre commune.

## Les potentialités du trafic maritime

Le projet vise à mettre le port de Calais en position de satisfaire la demande potentielle des années à venir concernant :

- le trafic transmanche ;
- le cabotage vers des destinations relativement éloignées ;
- le transport de véhicules neufs.

Il convient d'anticiper non seulement les évolutions quantitatives de la demande, mais aussi les changements qualitatifs portant principalement sur les trafics de marchandises.

Il est notamment envisageable que des pré-acheminements\* massifiés par chemin de fer issus de divers points du continent (remorques routières ou caisses mobiles) puissent faire l'objet d'une reprise à Calais pour traverser le détroit en mode accompagné.

Aux côtés du transport ro-ro\* accompagné actuel, il est possible de prévoir une diversification des trafics vers **des transports non-accompagnés\*** plus longs au départ de Calais (ciblants la côte est de l'Angleterre, la Scandinavie, les Pays Baltes et l'entrée de la Méditerranée). En effet, la congestion routière

Le port de Calais dispose d'installations très sophistiquées visant à **optimiser les temps d'opérations** (chargement / déchargement des camions et des voitures particulières) qui permettent de garantir des temps d'escale très courts pour les ferries, 30 à 45 minutes d'escale selon la taille des navires.

Au-delà de la rapidité des opérations, la route courte, et la concentration des volumes sur celle-ci, **améliore la sécurité maritime**, point particulièrement sensible dans un détroit fréquenté par plus de 600 navires par jour. Le fait de concentrer les traversées des rails de navigation montant et descendant par des ferries très capacitaires et sur un point précis, limite les risques de collision. Ces risques sont par contre accrus par une dispersion de ces points de traversée et par une multiplication de leur nombre lié à l'utilisation de ferries plus petits, donc plus nombreux sur des routes plus longues.

La route courte est aussi la seule qui conforte l'économie des compagnies en leur donnant accès à deux marchés complémentaires que sont les passagers et le fret\*, pouvant connaître des trafics de pointe en décalage, ce qui permet d'optimiser le remplissage des navires.

A leur échelle, les deux ports voisins, Boulogne-sur-Mer et Dunkerque, s'appuient sur une relative proximité de Douvres (par rapport aux ports du Benelux) pour consolider un trafic complémentaire, fret\* et passagers, sur le transmanche.

croissante du sud-est de l'Angleterre conduira de plus en plus à promouvoir des accès plus directs aux grandes métropoles du nord de la Grande-Bretagne via les ports des deux côtes. Calais est très bien placé pour permettre une desserte maritime optimale de la côte est. Le cabotage en Baltique (Scandinavie, voire pays de l'Est) est également en fort développement. Calais occupe une situation géographique qui n'est guère différente de celle de Zeebrugge de ce point de vue. La grande réussite de Zeebrugge en transport maritime à courte distance indique la voie à suivre.

S'agissant du **cabotage maritime** intéressant des distances moyennes (en Europe et avec le nord de l'Afrique), une percée du conteneur\* comme unité de transport n'est pas à exclure. On constate, en effet depuis de nombreuses années, le développement croissant d'offres de transport en conteneurs de 45' palletwide\* (conteneurs adaptés au transport intra-européen et qui offrent les mêmes capacités de chargement qu'une semi-remorque). Ce créneau est totalement distinct des activités conteneurs attendues sur Dunkerque (transport très massif et inter-continental en conteneurs de 20 ou 40 pieds).



## DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS À L'ÉCHELLE NORD-EUROPEENNE : LES ÉVOLUTIONS GLOBALES

L'image du long terme est par définition difficile à cerner et ne s'inscrit que partiellement dans le fil du passé et des évolutions du moment. Il est donc utile de s'appuyer sur les tendances observées tout en intégrant de possibles infléchissements, voire des ruptures, pour conduire une démarche prospective.

Il est de plus nécessaire de s'abstraire du contexte actuel de crise pour imaginer quels pourraient être les grands traits les plus probables de l'avenir de la mobilité des personnes et des marchandises entre la France et la Grande-Bretagne.

### Plus de mobilité avec la poursuite de l'intégration européenne

Les grandes études prospectives comme celle du Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC - rapport Transport 2050), du PREDIT (Prospective fret 2030) ou encore du World Energy Council analysent en général des scénarii fortement déterminés par la géo-politique et par l'économie mondiale, en distinguant :

- une forme d'intégration mondiale, marquée par la poursuite du libéralisme économique et l'augmentation importante des échanges;
- une forme d'intégration régionale forte, marquée par une politique mondiale concertée et raisonnée en consommation d'énergie;
- une forme d'intégration régionale réduite, marquée par le développement des échanges au sein d'ensembles régionaux ;

- et une forme de repli et de division - éclatement, marquée par une diminution des transports internationaux.

Dans l'ensemble, ces scénarii n'envisagent pas de réduction draconienne de la mobilité, à l'exception peut-être du dernier (celui du repli - division), qui n'apparaît pas comme le plus probable, voire le plus souhaitable compte tenu des facteurs de risques géopolitiques qu'il sous-tend. De même, la crise déclenchée en 2008 met-elle en lumière toutes les faiblesses d'un modèle aussi peu régulé que celui du scénario de mondialisation pure. L'avenir a sans doute plus de chances de se jouer sur un schéma de pôles régionaux (à l'échelle continentale) plus ou moins fortement intégrés. L'Europe, qui est l'un de ces pôles régionaux à l'échelle mondiale, a pour objectif de renforcer son union politique et, aussi, de l'élargir encore. La progression n'est toutefois pas continue et se heurte à des résistances fortes qui peuvent être progressivement surmontées comme en témoigne l'expérience de la monnaie unique.

A défaut, l'intégration risque de faire du sur-place (intégration faible) mais la régression vers un modèle de repli national et d'éclatement semble moins vraisemblable.

Or, les analyses prospectives ici référencées montrent clairement que c'est dans les scénarii d'intégration régionale à l'échelle européenne que la mobilité affiche la plus forte progression, tous modes confondus. (voir tableau ci-après)

### Progression du transport de marchandises de 2005 à 2030 (tous modes confondus) source PREDIT

Scénarios	Total
1. Intégration mondiale	+ 49 %
2. Intégration régionale forte	+ 40 %
3. Intégration régionale réduite	+ 23 %
4. Repli et division / éclatement	+ 20 %

Les évolutions passées des trafics de l'axe Calais - Douvres ont clairement illustré les effets de l'intégration européenne, les trafics ayant affiché des sauts à chaque nouvelle étape, à 6 pays, à 12, à 15... et actuellement à 27. Il est raisonnable de

penser que les éventuelles futures extensions de l'Union et l'intensification des échanges internes joueront dans le même sens.

## Les projections démographiques à l'échéance 2030 et 2050

Les tendances lourdes communément admises montrent une relative stabilité globale des populations de l'Europe des 27. Cette stabilité globale dissimule de très grandes disparités entre les pays. Selon un scénario d'Eurostat, la population de l'Irlande progresserait de 25% entre 2005 et 2030, celle du Royaume-Uni gagnerait 15% dans les mêmes conditions, et celle de la France 13 %. En revanche, d'autres pays verraient leur population régresser : l'Allemagne perdrait ainsi 10 %, la Pologne 10,5 %.

En somme, la population des pays riverains du détroit s'accroîtrait, ce qui augmenterait les déplacements de voyageurs entre le Royaume-Uni et la France, mais aussi les échanges de marchandises.

Cette évolution démographique, liée à un rebond de la natalité mais aussi à des soldes migratoires positifs avec certains pays, irait de pair avec l'allongement de l'âge moyen de la population.

L'ensemble des facteurs sociaux et démographiques vont ainsi plutôt dans le sens d'une mobilité en croissance en Europe, en particulier entre le continent et le Royaume-Uni.

### Progressions démographiques (Eurostat 2008)

(Millions habitants)	2005	2030	Différentiel
Union Européenne	488	495	+ 1,5 %
France	60,2	68	+ 13 %
Royaume Uni	60	69.2	+ 15 %
Irlande	4,1	5.1	+ 25 %

## Vers de nouveaux équilibres de la mobilité des personnes

Ces évolutions démographiques auront un impact fort sur les chiffres de la mobilité des personnes et du transport de marchandises.

Au cours des cinquante dernières années, la mobilité des personnes a constamment augmenté avec la progression des revenus, l'augmentation du temps libre et la motorisation croissante des familles.

L'élargissement de l'Union Européenne a fortement contribué au développement de la mobilité internationale des personnes.

Plus récemment, le développement important du transport aérien par des compagnies dites "Low Cost" (il convient de remarquer que les compagnies "low cost" ont connu un rôle précurseur et leur développement le plus remarquable au Royaume-Uni, où elles sont initialement apparues) a fortement encouragé cette mobilité intra-européenne, prenant au passage une part du marché traditionnel des ferries et des trains.

Or, le modèle économique du "Low Cost" pourrait demain être remis en cause, notamment par des coûts tendanciellement croissants de l'énergie.

Pour autant, tout retour en arrière de la mobilité semble exclu, bien au contraire. Le recul de l'aérien devrait laisser une plus grande place à d'autres modes, dont les trains à grande vitesse qui devraient connaître un développement important (impulsé par la multiplication des destinations accessibles grâce à un réseau étendu et la diversification de l'offre liée à de nouveaux entrants).

Par ailleurs la voiture familiale devrait devenir de plus en plus sobre et moins polluante, s'adaptant progressivement à l'après - pétrole. Les ferries devraient y trouver leur compte.

Au-delà de l'accroissement de la population, l'augmentation de l'âge moyen peut entraîner une croissance significative sur la demande de déplacement.



## LES EVOLUTIONS DU TRANSPORT DE MARCHANDISES

### Les tendances lourdes des transports terrestres de marchandises

Au cours des 25 dernières années, le transport routier de marchandises a connu en France un développement considérable, à un rythme proche de 3% par an en moyenne grâce à la libéralisation du secteur, au développement du réseau autoroutier et à l'effritement en termes réels du prix du carburant. Les conditions à venir, à un horizon de long terme, devraient être sensiblement moins favorables au secteur routier : politiques volontaristes des Etats en vue du report modal et probable généralisation de la taxation des poids lourds, augmentation du prix des carburants, congestion sur certains axes notamment dans le nord de l'Europe, etc... L'action de la Commission Européenne, relayée par les Etats-membres, commence à trouver un écho dans les grandes entreprises qui recherchent, elles aussi, d'autres solutions logistiques et montent des organisations compatibles avec une flexibilité réduite par rapport au modèle «tout - routier».

De plus les grands chargeurs, affectés au cours des années récentes par des pénuries de chauffeurs, recherchent eux aussi les moyens d'une logistique pérenne, durable.

Une inflexion se prépare donc dans le transport terrestre : le transport routier demeurera le mode dominant mais les modes massifiés devraient voir leur part de marché augmenter, le ferroviaire, le fluvial et le cabotage maritime contribuant fortement à l'absorption de la croissance des flux à moyenne et longue distance.

### Le renforcement du fret\* ferroviaire

Le ferroviaire est promis à un nouvel essor. D'importants investissements programmés en Europe et plus particulièrement dans le nord-ouest sur les nouvelles lignes à grande vitesse, vont libérer des sillons sur le réseau conventionnel. S'y ajoutent les éléments suivants : l'émergence d'un réseau à priorité fret\*, une nouvelle dynamique liée à l'ouverture du marché et une entrée de nouveaux acteurs sur ce marché. Cette entrée devrait s'accélérer

avec la mise en place de l'autorité régulatrice pour l'attribution transparente des sillons et par la dynamique initiée par le Grenelle de l'Environnement\*.

Le transport combiné ferroviaire devrait se développer de façon importante, acheminant sur de longues distances des caisses mobiles, des conteneurs\* et des remorques.

Le projet Calais Port 2015 anticipe ces évolutions et développe une offre compatible avec de futures massifications ferroviaires. Les études réalisées indiquent la possibilité à terme d'une demande atteignant 45 trains/jour si la desserte ferroviaire est optimisée et offre un accès aisé au port.

Deux options sont envisageables : la modernisation de la desserte actuelle et la création d'un nouvel accès par l'est.

### Le renouveau du cabotage intra-européen

L'une des modalités du report modal attendu concerne le développement du cabotage maritime. La mer apparaît en effet comme une infrastructure très peu coûteuse dont les seules limites tiennent dans les capacités portuaires. Il s'agit là d'un avantage évident sur les modes terrestres, trop souvent congestionnés et liés à des progrès de plus en plus onéreux. Ce mode s'avère par ailleurs moins polluant.

Pour cadrer le sujet, il convient de préciser que d'ores et déjà, selon Eurostat, le transport maritime à courte distance traite environ 40% des échanges intra-européens et a progressé de 32% en 5 ans. Il porte pour l'essentiel sur les marchandises en vrac, alors que ce qui est désormais en jeu, c'est le transport de «marchandises diverses», aujourd'hui traité de façon largement dominante par le camion.

Tout comme le ferroutage\* sous ses diverses modalités, le cabotage et le concept d'autoroutes de la mer sont mis en avant depuis de nombreu-

ses années par la Commission Européenne dans la perspective du développement durable. Cette orientation rencontre un soutien croissant de la part des Etats-membres. La France est du nombre, notamment depuis les ambitieux objectifs fixés lors du Grenelle de l'Environnement\*.

Le cabotage ou les «autoroutes de la mer» peuvent, dans la mesure où la géographie le permet, offrir une solution à des besoins de transport industriels réguliers et massifiables. Là encore, la demande latente des grands chargeurs peut constituer un moteur du processus dans la mesure où ceux-ci sont en mesure de constituer un fond de cale quasi-permanent, assurant au navire un remplissage minimum qui sera ensuite complété par des apports plus ponctuels.

Le cabotage est déjà très actif dans les zones les plus favorables de mers fermées (Baltique, Méditerranée), où les échanges maritimes intra-européens (et avec les pays riverains) se développent rapidement en cas de différentiel de distance favorable au transport maritime par rapport au transport terrestre. La desserte des îles depuis le continent est également un cas favorable au développement du cabotage.

Calais peut prendre sa place dans ce processus notamment vers des ports de la côte est du Royaume-Uni et de la Scandinavie, mais aussi vers l'Irlande, le sud de l'Espagne ou le Maroc, avec des services rouliers non accompagnés voire des services de cabotage conteneurisé (conteneurs\* compatibles avec des palettes aux normes européennes) ou mixtes (remorques, caisses mobiles et conteneurs).

A noter également que le **transport fluvial** a retrouvé le chemin de la croissance au cours de la dernière décennie, entrant sur des marchés nouveaux comme le conteneur\*. Une nouvelle dynamique devrait s'engager avec l'ouverture du réseau au nord avec le canal Seine-Nord.

## DES INNOVATIONS POUR LE TRANSPORT ROUTIER ?

Le transport routier pourrait aussi rebondir avec des innovations telles que "l'écocombi\*". Des recherches sont menées depuis de nombreuses années sur les possibilités d'augmenter la taille et la charge utile des véhicules routiers. L'écocombi, qui résulte de ces réflexions, est un ensemble routier de 25 mètres de longueur pour 60 tonnes de charge utile (association d'un porteur de 7,82 mètres et d'une semi-remorque de 13,60 mètres ou d'un tracteur et d'une semi-remorque tirant une remorque de 7,82 mètres). Sur les axes autoroutiers, un tel outil pourrait permettre une réduction d'un tiers des poids lourds en circulation avec tous les avantages économiques et écologiques que cela suppose. Certaines configurations de l'écocombi ne sont pas plus agressives pour les chaussées que les semi-remorques ou les trains routiers actuels. Si une telle voie devait se concrétiser, les écocombis pourraient sans problème passer le détroit sur les ferries via le port de Calais, mais ne pourraient pas emprunter les navettes actuelles du Tunnel.

## Le besoin de sécurisation du lien entre le continent et le Royaume-Uni

La liaison entre le Royaume-Uni et le continent présente un caractère éminemment stratégique. Un goulet d'étranglement éventuel entraînerait une réduction brutale du flux de marchandises alimentant le Royaume-Uni ainsi qu'une forte baisse de la fréquentation touristique sur de multiples régions du continent.

Le détroit apparaît fragile de ce point de vue. Deux accidents ont déjà interrompu partiellement la circulation dans le Tunnel pendant une longue période, amenant des limitations sévères de la circulation. Le port de Calais lui-même a été victime de plusieurs défaillances de passerelles au cours d'une même année, limitant drastiquement la capacité disponible.

Un certain degré de sécurisation des équipements constitue donc un atout qui permet de pallier les conséquences éventuelles (qui peuvent être des plus sérieuses) de pannes aléatoires.

Le dimensionnement du projet Calais Port 2015 doit offrir, à cet égard, une forte marge de sécurité pour l'absorption d'éventuelles pointes d'activité. Non seulement il doit répondre aux besoins du long terme, mais encore il doit permettre de faire face à d'éventuelles variations d'activité instantanée.

En cas de défaillance du Tunnel, cette réserve de capacité de transport assurerait la sécurisation des approvisionnements du Royaume-Uni, le trafic se reportant évidemment en premier lieu sur le port. En outre, l'accueil de trains sur le port, à proximité des installations d'embarquement, pourrait même assurer, dans le pire des cas, une continuité du service Eurostar en mode dégradé. Les passagers voyageant en ferry entre Calais et Douvres seraient ensuite transportés par autocars vers la gare Eurostar de Ashford International. Un tel système éviterait une interruption totale des circulations Eurostar.

### TRANSMANCHE CALAIS - DOUVRES ET RESEAU TRANSEUROPEEN DE TRANSPORT

Le lien maritime transmanche entre Calais et Douvres revendique clairement son inscription dans la redéfinition du Réseau TransEuropéen de Transport dans sa composante maritime et portuaire. Le réseau RTE-T routier s'arrête en effet au port de Calais avec l'autoroute A16, pour redémarrer en sortie du port de Douvres sur la M20.

L'accident survenu en septembre 2008 dans le Tunnel sous la Manche, lui-même partie intégrante du Réseau Transeuropéen ferroviaire, montre clairement la nécessité pour l'Union Européenne de garder un axe maritime courte distance à très grande capacité afin d'éviter tout phénomène de congestion de type "bottleneck\*" dans les décennies à venir. Les prévisions de croissance des échanges à long terme entre le Royaume Uni et le continent, basées en grande partie sur la poussée démographique attendue en Angleterre et Irlande, **mais également sur la poursuite d'une intégration européenne favorisant les échanges**, justifient d'inscrire ce lien transmanche comme un axe stratégique du transport européen de passagers et de marchandises.

Les projets de développement coordonnés des ports de Calais et de Douvres, destinés à faire face à ces futurs enjeux de capacité à l'horizon 2015- 2020, vont ainsi dans le sens des orientations stratégiques de l'Union Européenne en matière d'infrastructures de transport.

## Une valorisation des atouts du port de Calais en lien avec le port de Douvres

### Calais / Douvres, deux piliers d'un système de transport performant

Calais et Douvres sont et resteront les deux piliers symétriques et indispensables d'un système de transport où chacun des ports est solidaire de l'autre, système caractérisé par des navires qui sont dédiés (et techniquement adaptés) à cette relation. Douvres est le seul port de l'est de la côte britannique qui puisse accueillir efficacement des

services de transbordeurs\*. Calais est le seul port du continent qui offre une capacité comparable et il est appelé à suivre les nouveaux développements de Douvres, répondant à une demande qui privilégie la route la plus courte. Les navires ferries sont ainsi totalement compatibles avec les équipements de chacun des ports, ces équipements étant mis en



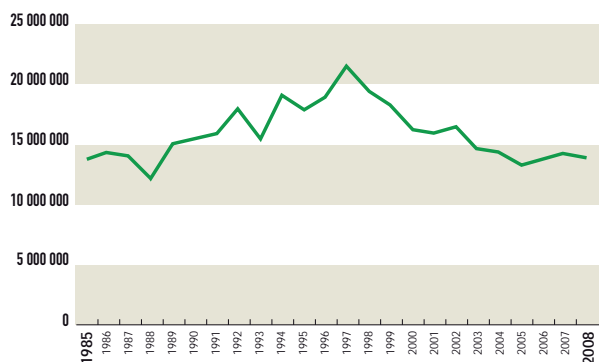
place en concertation avec les armateurs. Ce système demeurera en s'adaptant aux nouveaux navires qui évoluent et voient leur taille augmenter. C'est notamment la capacité de transport d'ensembles routiers qui influe sur la taille des navires. Leurs dimensions augmentent par palier en fonction de la longueur et de la largeur d'un ensemble routier. Les prochaines générations de ferries pourront ainsi atteindre jusqu'à 240 mètres de longueur pour 32 mètres de large. P&O Ferries

a commandé en 2008 deux unités de 210 mètres de longueur pouvant transporter 180 ensembles attelés (contre 120 sur les ferries de 185 mètres de type "Rodin" ou «Berlioz» de Seafrance). Il est donc nécessaire d'anticiper l'arrivée de tels navires et pour cela, de disposer des infrastructures et superstructures capables de les recevoir et de les gérer efficacement sur chacun des deux ports avec des moyens harmonisés.

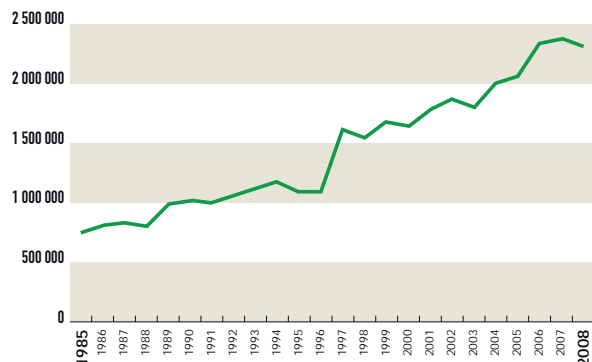
## DOUVRES : LE PORT SYMÉTRIQUE

Le port de Douvres fait face à Calais, et, dans une moindre mesure, à Dunkerque et à Boulogne-sur-Mer. Par sa proximité, Calais est son principal partenaire : il lui apporte les 3/4 de son trafic. Les graphiques ci-dessous montrent, pour Douvres, des évolutions similaires à celles qu'a connues Calais pour les passagers, les voitures et les ensembles routiers.

Port de Douvres - Trafics de passagers



Port de Douvres - Trafics de fret (UTI\*)



## Pérenniser ce système de transport et maintenir une symétrie entre les deux ports

S'appuyant sur la performance et l'efficacité de la route la plus courte, les projets d'extension des deux ports visent à pérenniser ce leadership en suivant la croissance future des marchés, dans des conditions parfaites de sûreté, de sécurité maritime et d'efficacité environnementale.

Il est évidemment indispensable d'assurer la cohérence des développements portuaires à Douvres (seul port anglais réellement opérationnel du détroit côté britannique) avec ceux du continent et tout particulièrement Calais.

Vue aérienne du port de Douvres - Western Docks - Source : CCI Calais

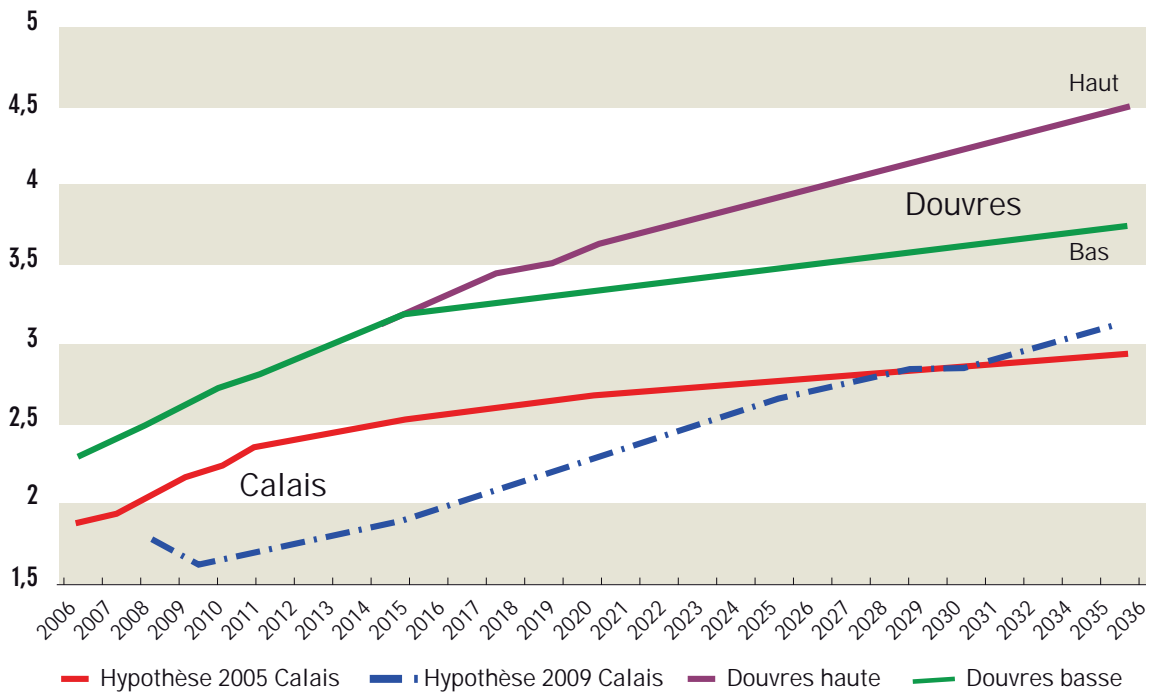


### Des prévisions cohérentes de trafic transmanche

Des prévisions de trafic ont été réalisées pour les deux ports de Calais et Douvres. *Source CATRAM*

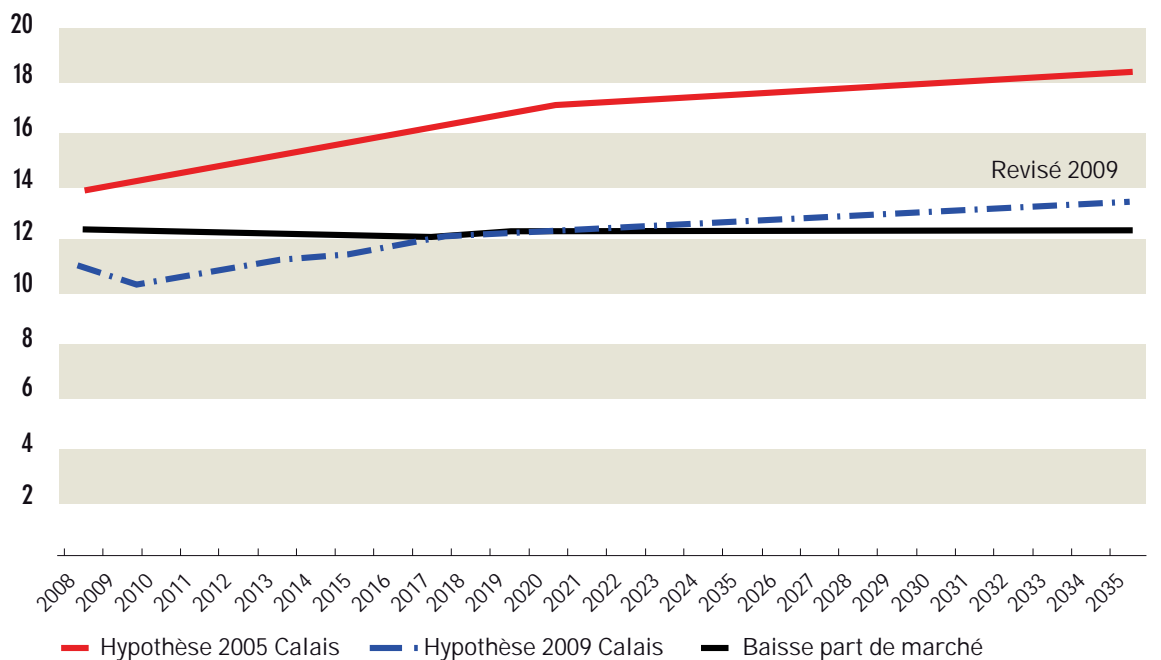
#### Hypothèse de croissance du trafic fret accompagné à Douvres et à Calais

Unité : million d'unités de fret



#### Prévision passagers Calais

Unité : million de passagers



## Passagers

Calais a atteint 20 millions de passagers annuels en 1997 attirés majoritairement par le duty-free. Ces passagers étaient en effet, pour la plupart, des "day trippers", traversant parfois plusieurs fois par jour et des passagers piétons. Aujourd'hui, malgré les investissements réalisés depuis sur le port de Calais, un tel trafic serait impossible à assurer dans les conditions requises de sûreté, d'autant plus qu'il s'agirait en grande majorité de passagers motorisés, bien plus exigeants à l'égard des installations portuaires.

L'objectif visé à l'horizon 2030 peut sembler modeste en regard de ces 20 millions de voyageurs passés, voire des 11 millions de 2008. Il est de pouvoir recevoir dans des conditions optimales 13 millions de voyageurs (et leurs véhicules individuels et collectifs) dans une hypothèse moyenne, tablant sur un tassement de parts de marché du low cost aérien.

## Fret accompagné

Grâce à une croissance relativement plus importante des trafics de marchandises, on peut estimer celui-ci à 2,7 millions de véhicules en 2030 à comparer à environ 1,7 million en 2008.

Une partie de ce fret\* qui transite en mode "accompagné" entre la France et le Royaume-Uni devrait faire l'objet de préacheminements massifiés\* par chemin de fer sur le territoire français.

## Fret non accompagné

Il est également attendu un développement des trafics non-accompagnés de cabotage roulier,

voire de navires transportant des conteneurs\* "palettwide\*", vers les côtes est et ouest du Royaume-Uni, l'Irlande ainsi que d'autres destinations (Espagne...).

Il est envisagé 0,3 million d'unités de fret non accompagnés (remorques ou conteneurs) à l'horizon 2030.

Tout comme les préacheminements ferroviaires\* de trafics accompagnés, ces nouvelles formes de trafics seront sensiblement plus consommatrices d'espace que le transmanche accompagné classique. C'est donc l'un des objectifs du projet que d'offrir des conditions adaptées au développement de ces nouvelles formes de trafic pour rendre possible le transfert modal.

## Véhicules neufs

Le port de Calais peut exploiter pour ce type de trafic son excellente situation géographique vis-à-vis du Royaume-Uni (et vis-à-vis des ports britanniques qui traitent des véhicules neufs). Zeebrugge est le référent en tant que premier port européen de la spécialité avec en 2007 un volume de 2,2 millions de véhicules. Calais a traité seulement 150 000 véhicules la même année (dans des conditions difficiles faute d'un accès ferroviaire direct) et vise un trafic de 300 000 véhicules en 2030.

## Trafic ferroviaire et report modal

Dans le cadre d'un schéma volontariste de report modal, plus de 400 000 unités arriveraient et partiraient de Calais par voie ferroviaire dès 2030 soit 210 000 voitures neuves et 200 000 Unités de Transport Intermodal (UTI\*).

Prospective Calais	2005	2008	2030	2050
Passagers (millions)	11,7	11	13	17,6
Fret (millions d'unités)	1,68	1,7	2,7	2,7

Source : étude des perspectives de trafic - CATRAM

Il résulte de ces estimations :

- une croissance assez rapide (+ 57 %) du fret\* après sortie de crise, à un horizon de 20 ans et une stabilisation au-delà ;
- et une croissance plus lente du trafic de passagers dans un premier temps (+ 18 %), puis accélérée à l'horizon 2050 (+ 60 % au total).

Elles s'accompagnent d'une percée des acheminements par mode ferroviaire (plus de 400 000 unités dans un schéma volontariste) et elles incluent une activité significative du port en cabotage maritime (300 000 unités transportées).



## PORT DE DOUVRES : LE PROJET TERMINAL 2

L'origine du projet remonte à 2003. A cette époque le "Dover Harbour Board" - l'autorité portuaire publique du port de Douvres - décide d'étudier un plan de Schéma Directeur sur 30 ans.

Ce dernier ambitionne d'établir les conditions nécessaires au développement du port de Douvres et des économies locales, régionales et nationales, tout en remédiant aux nuisances induites par la croissance des trafics routiers.

Ce projet repose sur une prévision d'augmentation du trafic à moyen et long termes.

En 2034, entre 3,7 et 4,5 millions de véhicules fret et 3,1 millions de véhicules tourisme sont attendus.

La recherche d'optimisation des infrastructures existantes pour une minimisation des impacts s'avère, après études, réalisable par le réaménagement de la partie-ouest du bassin. Le projet Terminal 2 s'accompagne également d'une opération de 'régénération urbaine' en aménageant une nouvelle marina\* et en rendant possible le développement d'un ambitieux projet immobilier en harmonie avec le front de mer historique.

Cette démarche de Schéma Directeur s'est déroulée en plusieurs phases :

- études de trafics (2004-2005) ;
- études des différentes possibilités d'aménagement portuaire - analyse multicritères (2005-2006) ;
- définition du projet et études de retombées socio-économiques (2006-2007) ;
- mise en place de présentations et démarche de concertation publique (2007-2009) ;
- études d'impacts environnementaux (2008-2009).



Vue aérienne 3D du port de Douvres  
Source : LDA Design



**Vue sur les circulations intérieures**

Source : LDA Design

## Les caractéristiques du projet Terminal 2

Il se compose de 4 postes à quai (multi-ponts) dont 3 au nord-est du quai du Prince de Galles (n° 10, 11 et 12), et un quatrième au sud-ouest de celui-ci (n°14). Afin d'améliorer les accès nautiques du poste n°14 et du terminal-croisières existant, des travaux de raccourcissement du quai du Prince de Galles seront entrepris.

Les conditions d'agitation\* dans le bassin seront, par ailleurs, améliorées par l'extension de la digue principale, d'environ 100 mètres.

Des terre-pleins seront créés en remblai au droit de bassins anciens (Tidal Basin et Granville Dock) et par rehaussement de l'ancienne rampe de l'hoverport.

La suppression des installations de plaisance sera compensée par la création d'une nouvelle marina\* (370 anneaux) dans l'avant-port et l'accroissement de la capacité d'accueil de l'actuel bassin Wellington (70 nouveaux anneaux).

Un pont basculant y sera construit permettant la jonction au front de mer et une meilleure articulation avec les projets immobiliers attenants.

La nouvelle marina fera également office de port de servitude pour les dragues, remorqueurs et autres navires de service.

En l'état actuel des études, la création des terre-pleins doublerait les surfaces à terre du port de Douvres et donc sa capacité d'accueil en matière de trafics roulants.

On y prévoit ainsi 16 000 mètres linéaires de parking de pré-embarquement, soit 800 équivalents poids lourds. Le projet veille à permettre l'absorption d'une grande quantité de véhicules avant contrôles afin de limiter les impacts sur les voiries urbaines et autoroutières.

Une zone dédiée aux formalités et déclarations douanières extracommunautaires sera préservée. Cette zone permettra également l'aménagement de voies ferrées et d'un terminal de ferroutage\* associé en cas de demande du marché.

Les accès routiers ont fait l'objet de modélisations de flux et offriront une grande fluidité de circulation.

Le traitement visuel de ces ouvrages et infrastructures a également fait l'objet d'études et des solutions, tant en conception qu'en utilisation de matériaux spécifiques, sont préconisées.

## LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET TERMINAL 2

Les résultats sont issus de l'étude réalisée pour compte du DHB (Dover Harbour Board) par le consultant spécialisé ARUP.

Le port de Douvres est le principal port transmanche britannique et le premier port passagers en Europe du Nord. Il voit transiter plus de la moitié des passagers ferry au Royaume Uni, se hisse à la première place sur le marché du ro-ro\* et occupe enfin la seconde place sur le marché de la croisière.

Actuellement, les activités du port de Douvres impliquent 22 000 emplois dont 2/3 sont localisés à Douvres-même.

5300 emplois directs sont recensés auprès de l'Autorité Portuaire, des opérateurs Ferry, des services régaliens et de tous les prestataires portuaires. Ces emplois directs représentent 11% de la population active de la zone.

Retombées estimées en terme d'emplois	CHANTIER		EXPLOITATION	
	Ensemble des emplois concernés	Ensemble des emplois créés (directs, indirects) liés au projet	Ensemble des emplois concernés	Ensemble des emplois créés (directs, indirects) liés au projet
<b>Projet terminal 2</b>	<b>215</b>	<b>59</b>	<b>2043</b>	<b>673</b>

*Extrait étude ARUP 2006*

Selon les estimations, la phase chantier engendrera 215 emplois équivalents temps-plein dont 59 embauches dans le secteur de la construction et des travaux publics.

En phase d'exploitation du Terminal 2, on estime qu'environ 2000 emplois directs (équivalents temps-plein) seront pérennisés ou créés, principalement dans les services portuaires et les compagnies maritimes.

Pour mémoire, la valeur des achats en biens et services des entreprises du périmètre portuaire et maritime atteint 380 millions d'euros par an, soit 3400 emplois indirects occupés dans des fonctions et services associés. La part de la contribution en emplois liés aux dépenses des employés concerne 3000 emplois induits. Les dépenses des visiteurs transmanche et plaisance sont estimées à 180 millions d'euros, soit un impact en nombre de salariés de 4200 à 9900 (emplois induits). Les nouveaux aménagements et installations renforceront encore ces retombées.

### Le coût du projet Terminal 2

Le coût portuaire du projet Terminal 2 devrait dépasser les 360 millions d'euros et pourrait impliquer une modification des statuts du port de Douvres afin de permettre l'entrée d'un investisseur privé.

## La nécessité d'adapter le port de Calais aux évolutions économiques et techniques

### Répondre aux besoins de capacité liés à l'évolution des trafics

Pour répondre aux évolutions du trafic précédemment évoquées, il est impératif que le port de Calais puisse offrir aux opérateurs et usagers :

- des postes en nombre suffisant et adaptés aux futures générations de navires rouliers et ferries,
- des surfaces à terre conséquentes et dédiées à différentes activités :
  - des zones d'accueil et de contrôle pour les trafics fret\* et passagers à l'entrée du port. Elles doivent répondre aux besoins par des dispositifs d'enregistrement rapide, de sûreté ou liés à l'action des services de douanes et d'immigration ;

- des zones d'embarquement et de débarquement près des postes transmanche ;
  - des zones de stockage des véhicules neufs et marchandises pour les trafics rouliers non accompagnés. Ces formes de trafic sont sensiblement plus consommatrices d'espaces que le transmanche accompagné classique ;
  - des zones pour le développement d'activités logistiques connexes.
- une desserte routière et ferroviaire performante, ainsi que des zones de circulation des véhicules dans l'enceinte portuaire permettant un accès direct et fluide aux différents terminaux portuaires.

Les différentes hypothèses d'évolution de trafic conduisent à évaluer les besoins en capacités portuaires suivants, à l'horizon 2020 :

Activité	Nombre de postes 2008	Terre-pleins, circulations et contrôles Surfaces 2008 (hors bord à quai*)	Estimation besoins 2020 Nombre de postes	Estimation besoins 2020 Surface de TP, contrôles et circulation
<b>Transmanche</b>				
Ferry	3 postes gabarit moyen max 190m	16 ha	1 poste gabarit moyen max 190m	8 ha
	2 postes grand gabarit max 210m (après travaux de "jumboisation*")	30 ha	3 postes grand gabarit max 210m	30 ha
			2 à 3 postes très grand gabarit max 240m	25 à 37 ha
NGV	1	5 ha	1	5 ha
<b>Autres trafics rouliers</b>				
Véhicules neufs et remorques	2 (+ 1 secours)	20 ha	4 à 6 (selon lignes maritimes)	60 ha

### Améliorer les conditions d'accessibilité et les capacités nautiques du port

Le port de Calais doit accueillir dans de bonnes conditions les futures générations de navires rouliers\*, ferries et Ro-Pax\*, qui pourront mesurer de 200 à 240 mètres. Ces tailles de navires resteront compatibles avec l'exploitation de 5 rotations par jour entre Calais et Douvres.

Ses équipements ne permettent pas aujourd'hui de satisfaire de tels besoins et le port commence déjà à connaître des problèmes de saturation au regard de leurs capacités nautiques. La fluidité actuelle

du trafic maritime atteint sa limite au niveau de l'avant-port et de la passe d'entrée. Ils sont le siège de nombreux mouvements généralement incompatibles : fréquence très élevée des mouvements des transbordeurs\*, évitage et manœuvre des navires de commerce et rouliers, entrée et sortie des navires de pêche et de plaisance...

Ces problèmes de fluidité ne pourront que s'aggraver face aux augmentations prévisibles de trafic commercial. L'aménagement d'un nouveau bassin

avec une nouvelle passe d'entrée permettrait de résoudre ces problèmes. Il aurait également comme effet d'augmenter les possibilités de passage des navires de pêche et de plaisance, favorisant du même coup le développement de ces activités.

Enfin, les quais des postes d'accostage transmanche actuels, sollicités 10 à 20 fois par jour, ont une durée de vie établie. A terme, leur reconstruction nécessitera le gel de leur exploitation pour plus de 8 mois, et dans la plupart des cas, la nécessité d'arrêter en même temps le poste voisin pour des raisons d'emprise du chantier. Cette situation rendrait impossible le maintien de la capacité d'accueil du port de Calais, et donc son niveau de service et de performance.

Pour cela, le port doit pouvoir offrir des espaces de navigation et un nombre suffisant de postes à quai adaptés :

- la navigation des ferries nécessite des manœuvres simultanées et rapides de plusieurs navires, à l'accostage comme à l'appareillage ;
- les dimensions des zones d'évolution et d'évitage des navires doivent être augmentées proportionnellement à l'allongement des navires: en effet, le diamètre du cercle d'évitage\* doit correspondre au minimum à une fois et demie la longueur du plus grand navire accueilli, soit au minimum 360 mètres pour des navires de 240 mètres ;
- les longueurs des postes à quai devront être portées à 270 mètres pour les nouveaux postes transmanche et à 220 mètres pour les autres postes rouliers.

La configuration actuelle du terminal transmanche comprend 5 postes d'accostage transmanche d'une longueur variant de 180 à 220 mètres. Elle ne permet pas l'accueil des navires de nouvelle génération. Seuls 2 d'entre eux pourront accueillir dans de bonnes conditions des navires jusqu'à 210 mètres, mais uniquement après travaux de "jumboisation"\* (études techniques en cours).

### Anticiper les évolutions modales de transport intra-européen

Les tendances lourdes du transport de marchandises en Europe sont celles d'un recours croissant aux modes massifiés, notamment le transport combiné ferroviaire et le cabotage maritime. Le projet Calais Port 2015 doit anticiper ces évolutions par la flexibilité des solutions qu'il permet de développer au bénéfice de trafics non accompagnés\* et de pré / post-acheminements ferroviaires\*, en particulier l'installation de voies ferrées sur des terre-pleins plus vastes.

### Répondre aux innovations techniques

Les navires évoluent assez rapidement afin de s'adapter aux marchés et exploiter des innovations techniques susceptibles d'améliorer la compétitivité des armements et la qualité des services.

Une première évolution tient à l'**augmentation de la taille des navires** au fur et à mesure de l'accroissement des flux à transporter. Les armateurs veulent bénéficier d'économies d'échelle tout en intégrant un certain nombre de contraintes, liées principalement à la capacité des installations terrestres à recevoir ces navires. La longueur, la largeur et le tirant d'eau\* constituent de telles contraintes. L'augmentation de la taille des navires est relativement constante et régulière sur tous les marchés maritimes, qu'il s'agisse de vracs\*, de conteneurs\* ou de ferries. A Calais, les ferries sont passés d'une longueur de 130 mètres environ à 160 mètres puis à 185 mètres et les projets de court-terme portent sur des navires de 210 mètres. Les prochaines générations de ferries peuvent atteindre 240 mètres de longueur. Une étude récente montre que, sur les marchés de la Baltique, les différents armateurs sont passés d'environ 1000 mètres de linéaire de roll au début des années 1970 à 4000 mètres aujourd'hui sur leurs bâtiments les plus récents (navires de type Ro-Pax\*).

Une deuxième évolution envisageable consiste en un glissement du ferry vers le Ro-Pax, s'il se confirme que le trafic de marchandises croît plus rapidement que celui des passagers. Sur le détroit, une substitution totale est peu vraisemblable, mais l'émergence de navires Ro-Pax est assez probable.



Profil de navire - Source : CCI Calais

D'autres perspectives concernent les modalités de chargement des navires. Suite au naufrage de l'Estonia en mer Baltique, la réglementation impose des niveaux de sécurité accrus. Ils se traduisent notamment par des ouvrants situés à une hauteur accrue par rapport au niveau de la mer, ce qui n'est pas sans impact sur la conception des passerelles portuaires. Plus important, les passerelles à double niveau sont devenues la norme sur les trajets les plus courts. Les contraintes contradictoires de tailles croissantes de





navires et de maintien de temps de chargement / déchargement courts (le système est jugé d'autant plus efficace que le ratio temps en mer / temps au port est élevé : un navire doit donc bénéficier de manutentions d'autant plus rapides que la distance maritime est courte) sont susceptibles de conduire à des passerelles à triple niveau. Ceci imposerait une coordination encore plus forte entre les ports de Douvres et de Calais.

Sur des trajets courts avec des escales courtes, les phases d'approche et de sortie des ports représentent des temps significatifs. Il est possible de raccourcir ces temps et donc de gagner en efficacité et sécurité des personnels avec des systèmes innovants dans le cas de flottes de navires connues et attachées à un itinéraire constant, comme c'est le cas pour les ferries.

Un nouvel avant-port et de nouvelles zones d'évitage\* participent également à cette rapidité et à cette sécurité.

### **Permettre le cadencement des liaisons**

D'ores et déjà, Calais est doté d'un terminal transmanche très performant, permettant de séparer les circulations vers chaque poste d'embarquement, selon qu'il s'agisse de véhicules particuliers ou commerciaux, ainsi que les flux entrants et sortants.

C'est à ce prix que, heure après heure, la même performance se répète : décharger et recharger chaque navire en 30 minutes, délai étendu à 45 minutes pour les navires les plus grands et les plus chargés. Il est impératif de tenir cette performance, faute de quoi des retards cumulatifs apparaissent, la tenue des horaires se dégrade, et le nombre de rotations prévu ne peut pas être assuré.

Demain, ce même niveau de performance devra être appliqué à des flux qui continueront de croître.

Le projet Calais Port 2015 doit permettre de le renforcer sur un plus grand nombre de postes, certains d'entre eux étant appelés à traiter des navires de taille plus importante.

La conception globale du système de circulation devra assurer la plus grande fluidité depuis les accès autoroutiers au port jusqu'à l'embarquement physique des différentes catégories de clientèles, en passant par des systèmes d'information et des procédures commerciales et de sûreté adaptées.

## 5.2 Les solutions d'extension examinées

Plusieurs solutions potentielles d'aménagement ont été esquissées afin de répondre aux besoins de capacité définis précédemment et exprimés en terme de nombre de postes à quai et de surfaces de terre-pleins par type de trafic. L'examen de

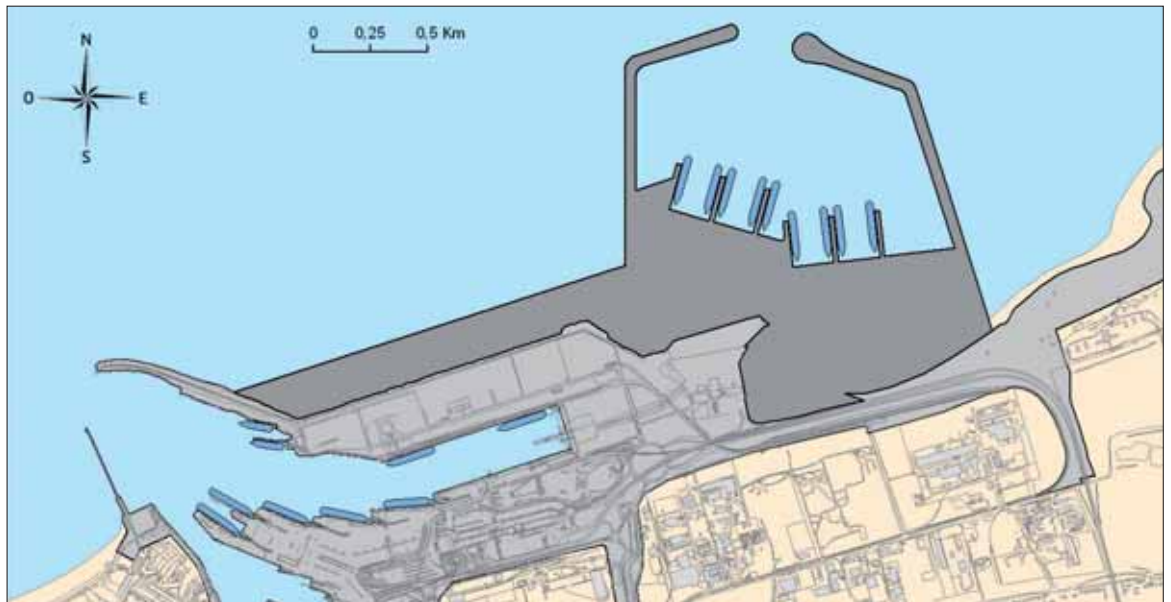
leurs avantages respectifs s'est déroulé en deux étapes, prenant en compte les aspects de réalisation et de travaux, les impacts environnementaux, les éléments de navigabilité et les services rendus en terme d'exploitation.

### Une première étape éliminant certains partis d'aménagement

Un certain nombre d'aménagements a été étudié lors d'une première étape avant de privilégier

trois solutions possibles. Voici celles qui n'ont pas été approfondies :

#### Solution proposant un nouveau port à l'Est avec passe orientée au Nord



Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

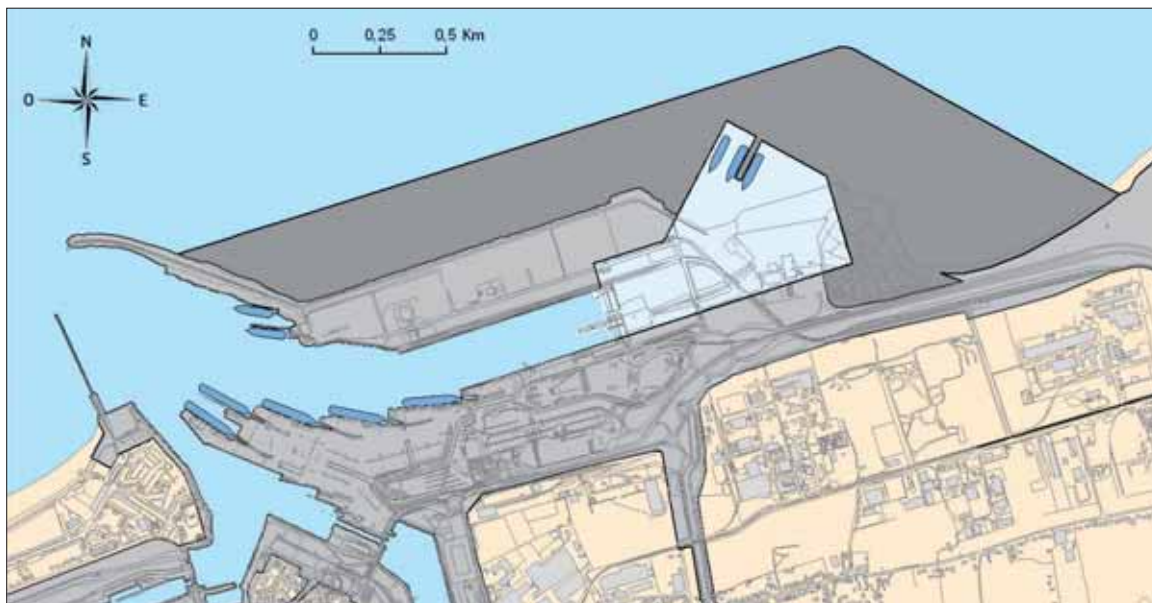
Cette solution présentait plusieurs inconvénients inacceptables :

- création et entretien d'un chenal d'accès à travers le Ridens de la Rade\*, nécessitant des volumes de dragages excessivement importants ;

- mauvaise protection contre l'agitation\* ;
- allongement considérable du temps de traversée ;
- extension du port sur des zones écologiquement répertoriées (dunes et plages du Fort Vert).

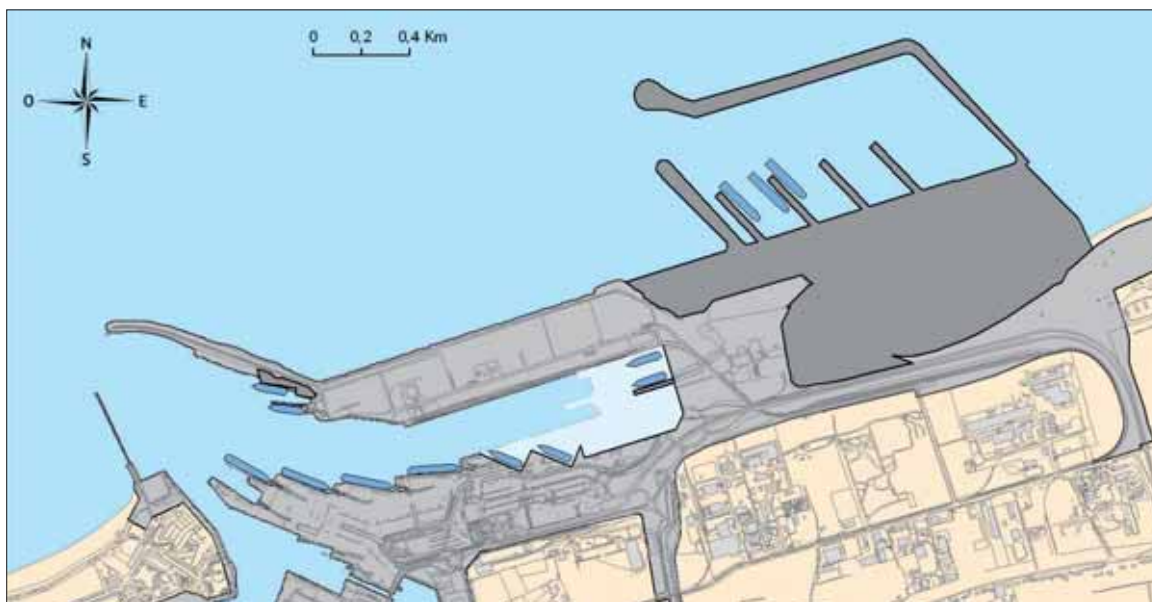
## Solutions d'extension du bassin Henri-Ravisse

### Extension vers le Nord-Est



Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

### Extension vers le Sud et l'Est - Création à terme d'un nouveau bassin



Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

Ces solutions consistaient à agrandir le bassin Ravisse vers le nord-est ou vers le sud-est afin d'y dégager les nouveaux postes nécessaires. Elles présentaient toutefois de fortes contraintes fonctionnelles (accès nautique difficile aux nouveaux postes traversant le bassin Ravisse et

la saturation accentuée de l'avant-port, terre-pleins et quais limités,...), ainsi que des impacts en phase travaux considérables sur l'ensemble des activités portuaires (transmanche, roulier, câbles,...) ou encore une extension importante sur des zones écologiquement répertoriées (dunes et plages du Fort Vert).

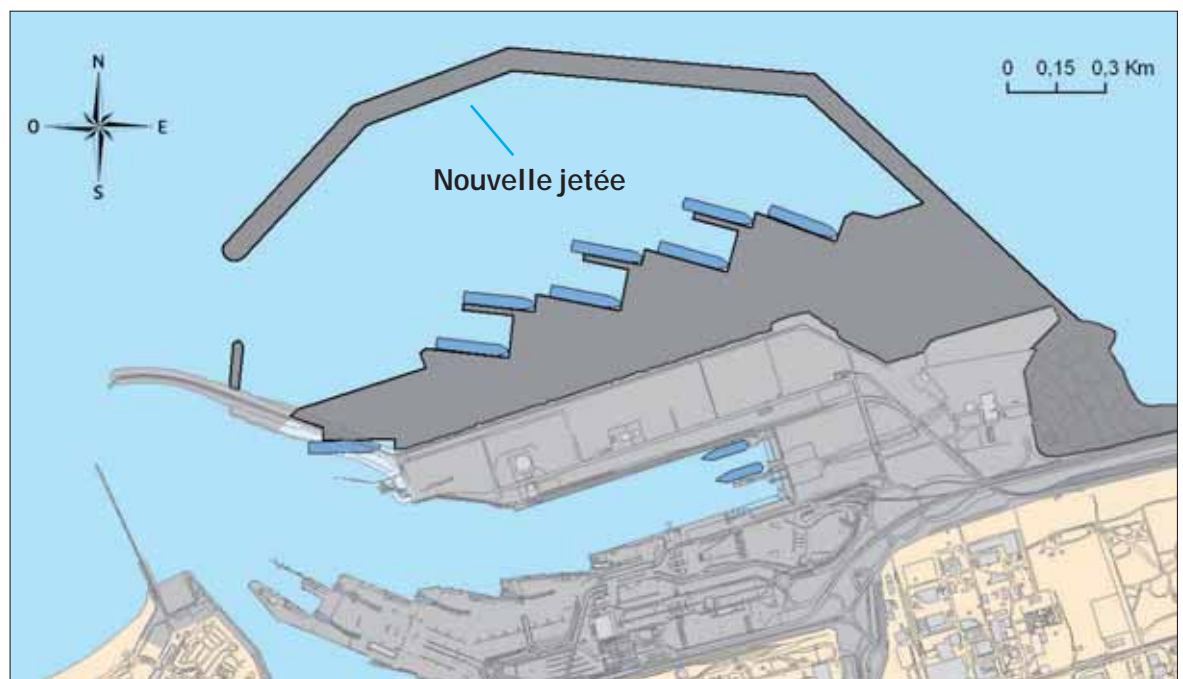
## Les trois solutions approfondies

Trois solutions d'aménagement répondant le mieux aux critères d'analyse ont été retenues. Elles ont fait l'objet de modélisation de courants

et de houle\*, de trajectographie des navires, et d'études de circulations terrestres.

Les solutions A et C n'ont pas été retenues pour les raisons présentées ci-après. Leur étude a permis toutefois d'affiner le choix de la solution B, privilégiée par la Région Nord-Pas de Calais.

### Solution B - Extension par un nouveau bassin au nord

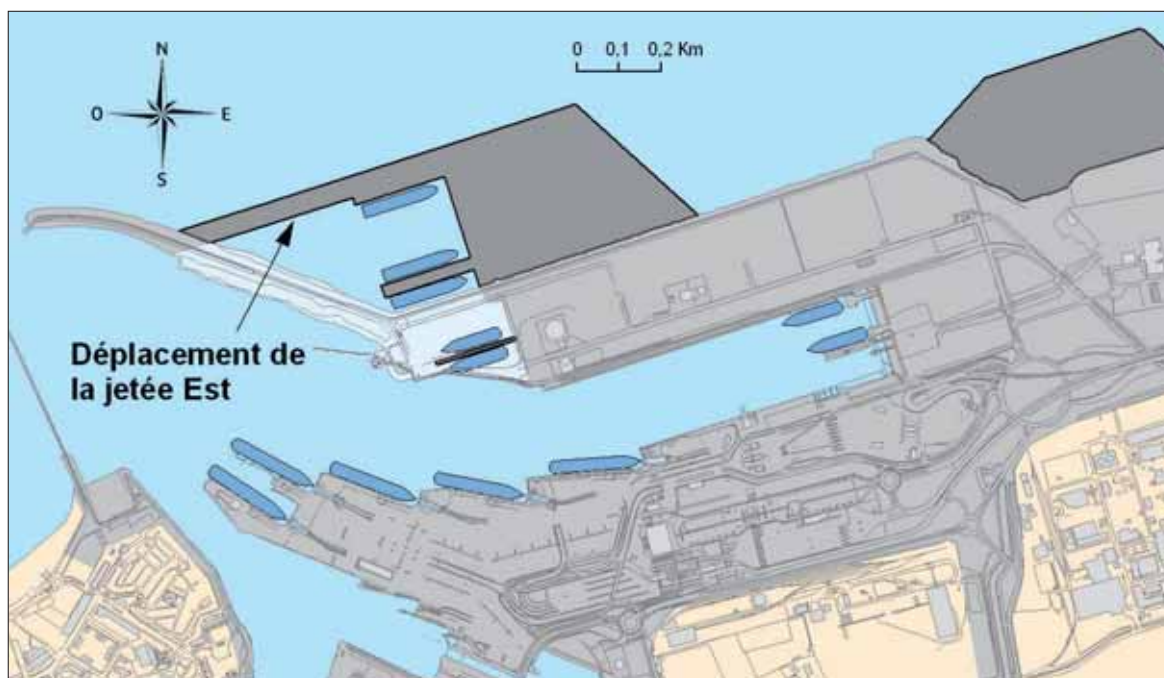


Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

Les deux solutions non retenues étaient les suivantes :

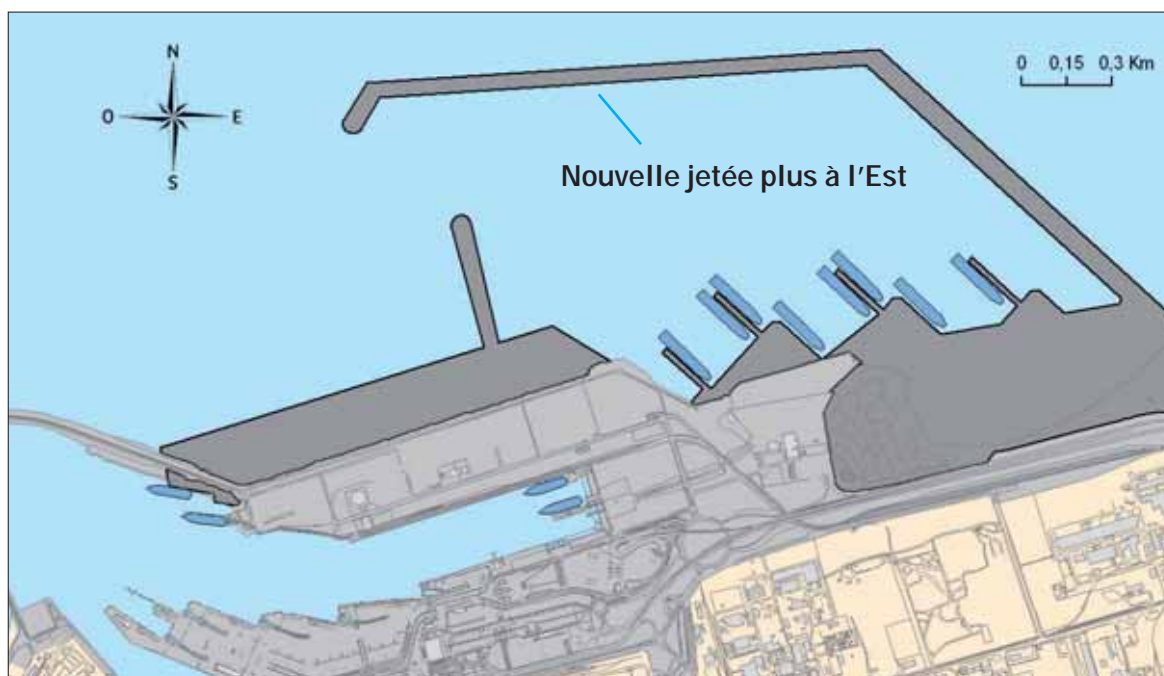
### Solution A - Extension du plan d'eau de l'avant-port et des terre-pleins nord

Basée sur l'extension des terre-pleins au nord et sur l'élargissement de l'avant-port par déplacement de la jetée est, cet élargissement nécessitait la démolition d'une partie des terre-pleins existants au port est ;



Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

### Solution C - Extension par un nouveau bassin à l'est



Source : Conseil Régional du Nord-Pas de Calais d'après BCEOM

## Calais Port 2015 : le choix de la solution B

Une nouvelle analyse multicritère, sur la base des avantages et inconvénients, a permis de privilégier la solution B comme base du projet Calais Port 2015 pour les raisons suivantes :

	Solution A	Solution B	Solution C
<b>Avantages</b>	Impacts environnementaux relativement faibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navigation optimisée</li> <li>- Excellente protection contre l'agitation*</li> <li>- Disponibilité en terre-plein</li> <li>- Réponse aux besoins futurs de capacité</li> <li>- Large modularité de l'aménagement</li> <li>- Impacts environnementaux limités et maîtrisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonnes conditions de navigation</li> <li>- Réponse aux besoins futurs de capacité</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne répond pas aux besoins de quais et terre-pleins à moyen-long terme (d'où nécessité de créer un nouveau bassin extérieur)</li> <li>- Importante dégradation des conditions nautiques du port actuel : agitation* accrue et saturation de la navigation dans l'avant-port et sa passe d'entrée</li> <li>- Impact très préjudiciable des travaux sur les activités portuaires existantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension sur le domaine maritime: impact sur la dynamique sédimentaire à évaluer et optimiser (étude en cours)</li> <li>- Extension sur une zone dunaire à proximité de l'hoverport (située dans l'enceinte actuelle du domaine portuaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur du chenal d'accès au nouveau bassin</li> <li>- Allongement des durées de traversée</li> <li>- Un chenal pour deux passes : problème de vitesse différenciée des navires dans le chenal</li> <li>- Dragages* très importants</li> <li>- Impacts sédimentaires probables à l'est du port</li> <li>- Impact environnemental : extension sur des zones écologiquement répertoriées ("dunes et plage du Fort Vert")</li> </ul>