

Dossier du maître d'ouvrage

Débat Public Décembre 2012 - Avril 2013

sur le projet d'extension
de l'infrastructure portuaire de Port-La Nouvelle





Riche de plus de 200 km de littoral, la Région Languedoc-Roussillon réaffirme sa vocation maritime avec, notamment, la création du Parc Marin du Golfe du Lion et l'installation prochaine du Parlement de la Mer, et bien sûr, l'impulsion apportée depuis 2007 pour le développement de ses deux ports de commerce, Sète et Port-La Nouvelle.

Le projet « Port-La Nouvelle 2015 » avec la création de nouvelles infrastructures d'accueil maritime en Méditerranée constitue un pilier majeur pour le développement économique régional en permettant d'ouvrir le territoire à de nouveaux marchés. En adaptant globalement son offre portuaire aux mutations de l'environnement maritime (dimensions plus grandes des navires, évolutions des équipements des plates-formes portuaires), la Région Languedoc-Roussillon instaure un cadre favorable à l'émergence de nouvelles dynamiques économiques, tout en favorisant un mode de transport durable respectueux de l'environnement.

INTRODUCTION DE CHRISTIAN BOURQUIN **Président de la Région Languedoc-Roussillon**

En permettant l'accès à Port-La Nouvelle à des navires de plus grandes capacités et en augmentant les surfaces d'accueil disponibles directement connectées aux autres grands réseaux de transport, la création d'activités ou l'accueil de nouvelles industries d'avenir deviendront possibles. De ce fait de nombreux emplois seront créés.

Ce projet confirme la vision de la Région exprimée dans le Pacte Régional (Les politiques publiques de la Région au service de ses habitants) et dans le SRADDT (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire) qui apportent la démonstration que l'attractivité régionale ainsi que le développement économique durable sont conciliables avec la préservation de la biodiversité.

Projet «Port-La Nouvelle 2015»



La mise en œuvre cohérente de ce projet avec la création, en 2009, de la Réserve Naturelle Régionale de Sainte Lucie, voisine immédiate du port de Port-La Nouvelle, en est une illustration exemplaire.

Compte tenu des enjeux pour le territoire, le Conseil Général de l'Aude et la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne se sont associés à la Région pour financer ce projet.

C'est donc avec une volonté politique partagée que, conformément à la loi, le projet « PLN 2015 » a été présenté à la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Celle-ci a décidé de lancer un grand débat dès cette fin d'année 2012.

Ce débat public constituera une nouvelle étape dans le processus de concertation déployé autour de cette opération.

Je souhaite qu'il soit l'occasion pour tous d'exprimer ses attentes et ses interrogations dans l'objectif d'aboutir à un projet partagé pour l'avenir du Languedoc-Roussillon en recevant l'adhésion du plus grand nombre.

Christian BOURQUIN

Président de la Région Languedoc-Roussillon

Sénateur

Sommaire

Préambule

I - PORT-LA NOUVELLE AU COEUR DU DÉVELOPPEMENT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON P3

LE CONTEXTE DU TRANSPORT MARITIME

Un monde en mutation
Le positionnement de Port-La Nouvelle dans ce contexte

P1
P3
P3
P5

LE CONTEXTE PORTUAIRE

Port-La Nouvelle, un port méditerranéen à l'échelle européenne
Les ports voisins de la zone d'influence de Port-La Nouvelle
Les ports du Languedoc-Roussillon, quatre ports en réseau ouverts sur la Méditerranée
Complémentarité des réseaux et acteurs du territoire

P8
P8
P10
P14
P22

L'ÉCONOMIE LOGISTIQUE RÉGIONALE

Un maillage ferroviaire (en cours de restructuration)
Des chantiers de transport combiné
Des plateformes multimodales « Pyrénées Méditerranée »
Un programme de parcs d'activités

P24
P24
P24
P24
P25

II - LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU PORT DE PORT-LA NOUVELLE P27

CARACTÉRISTIQUES ACTUELLES DU PORT DE COMMERCE DE PORT-LA NOUVELLE

La zone administrative du port
Les principaux axes de communication
Le port de commerce

P27
P27
P28
P28

LES OPTIONS DU PROJET MARITIME

Les options envisagées
Les options étudiées dans le cadre de l'analyse comparative multicritère
Le navire projet

P30
P30
P31
P34

LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU PORT

Des projets évolutifs
Aménagements communs aux trois alternatives
Coûts des infrastructures maritimes
Le programme global d'aménagement du port

P35
P35
P36
P39
P41

L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DU CHANTIER

P46

III - LES AMBITIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET P49

IMPULSER UN NOUVEAU DÉMARRAGE ÉCONOMIQUE

Une volonté politique
Un projet structurant pour le territoire

P49
P49
P50

BÉNÉFICIER DE L'ATTRACTIVITÉ DE LA RÉGION

Un emplacement stratégique
Des populations croissantes
Le tourisme, fer de lance régional
Recherche, science et pôle de compétitivité

P50
P50
P50
P50
P51

Un trafic aérien dynamisé par l'ouverture de nouvelles lignes
Agriculture et viticulture

P52
P52

ACTIVITES PRÉSENTES ET PERSPECTIVES DES PRINCIPALES FILIÈRES ÉCONOMIQUES DU PORT

P53

Place sur le marché français
Evolution du trafic de 2000 à 2011
Les activités céréalières
Les activités hydrocarbures
Les trafics vrac et conventionnel

P53
P54
P55
P55
P56

ACTIVITÉS DU PORT DE PÊCHE ET DE PLAISANCE

P58

Port-La Nouvelle, port de pêche
Port-La Nouvelle, port de plaisance

P58
P60

LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET DE PORT-LA NOUVELLE

P61

Répondre aux évolutions du transport maritime
Conforter les trafics existants
Un port d'opportunité pour des filières d'avenir
Les retombées économiques du projet

P61
P61
P61
P63

LES CONSÉQUENCES D'UN STATU QUO

P70

IV - INSERTION DU PROJET DANS SON TERRITOIRE

P71

LES ENJEUX URBAINS DANS LA RELATION VILLE-PORT

P71

L'intégration au projet urbain de Port-La Nouvelle
Les principaux territoires à enjeux urbains
L'organisation des dessertes urbaines, portuaires et d'accès à la plage de la vieille Nouvelle

P73
P75
P78

UN ENVIRONNEMENT A PRÉSERVER ET VALORISER

P83

> Les milieux naturels

Principaux territoires à enjeux
Les inventaires écologiques

> Les risques technologiques et de sécurité

Améliorer la sécurité du port

P83

P83
P86

P90
P90

LES INTÉRACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT

P93

Solutions envisagées pour l'approvisionnement en matériaux
Approche hydrosédimentaire
Vers de nouvelles études d'environnement

P93
P95
P98

V - APRÈS LE DÉBAT PUBLIC

P104

Les enseignements du débat public
Les étapes de concertation post débat public

P104
P105

ANNEXES

P107

Annexe 1 : Sigles usuels et expressions techniques
Annexe 2 : Analyse multicritère
Annexe 3 : Analyse AFOM
Annexe 4 : Principaux territoires à enjeux environnementaux
Annexe 5 : Synthèse des trafics à Port-La Nouvelle à compter de 2011
Annexe 6 : Les indicateurs de retombées économiques
Annexe 7 : Synthèse des retombées socio-économiques
Annexe 8 : Avantages économiques pour le territoire en termes de compétitivité
Annexe 9 : Bibliographie

P108
P110
P113
P115
P117
P124
P127
P135
P138

Préambule

La loi du 13 août 2004, relative aux libertés et responsabilités locales a offert aux régions l'opportunité de la prise en charge de la propriété, l'aménagement, l'entretien et la gestion des ports. **Ainsi, le 1^{er} janvier 2007, la Région Languedoc-Roussillon est devenue propriétaire des ports de Sète et Port-La Nouvelle.** Quatre ports ; Port-Vendres (propriété du Conseil Général des Pyrénées-Orientales), L'Ardoise sur le Rhône (propriété des voies navigables de France), Sète et Port-La Nouvelle font désormais partie intégrante de la politique portuaire.

Dès 1999, l'Etat, alors propriétaire du port, et la Région Languedoc-Roussillon ont pris conscience des limites des équipements portuaires et engagé des études visant à l'agrandissement du Port de Port-La Nouvelle. En effet, si la plupart des ports européens ont augmenté leurs caractéristiques nautiques, Port-La Nouvelle n'a pas fait évoluer les siennes. **Le port reçoit aujourd'hui des navires d'une longueur de 145 mètres, 22 mètres de largeur avec un tirant d'eau de 8 mètres au maximum.**

Depuis 2003, dans le cadre d'études commanditées par l'Etat, plusieurs scénarios ont été proposés. Aucun n'a constitué réellement une réponse aux enjeux économiques du port.

RESUME DES SCENARIOS : En 2003, Ernst & young réalise une étude stratégique visant à améliorer les conditions d'accessibilité pour des navires de 167 mètres de long, 27 de large et dotés d'un tirant d'eau de 9,50m. Il permettait d'augmenter les trafics essentiellement liquides faisant abstraction des autres filières. C'est sur cette première option qu'ont débuté les études d'aménagements.

En 2005, le BCEOM propose la création de deux postes dans l'avant port ainsi qu'une nouvelle darse en lieu et place du centre Francis Vals. Ces scénarios n'ont cependant pas tenu compte de l'aspect navigabilité.

En 2010, le cabinet OCEANIDE mandaté par la Région Languedoc-Roussillon (en partenariat avec la CAN - Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne - et le Conseil Général de l'Aude) présente des configurations de réaménagement de la passe d'entrée ou d'un aménagement de l'avant-port prenant en compte cette fois-ci les critères d'agitation et contraintes de navigabilité.

Parallèlement, des travaux sont engagés pour conserver la compétitivité du port actuel et sa remise en état. Ces derniers ont concerné les terre-pleins portuaires, l'outillage et la remise à niveau des ouvrages de protection de la passe d'entrée du port.

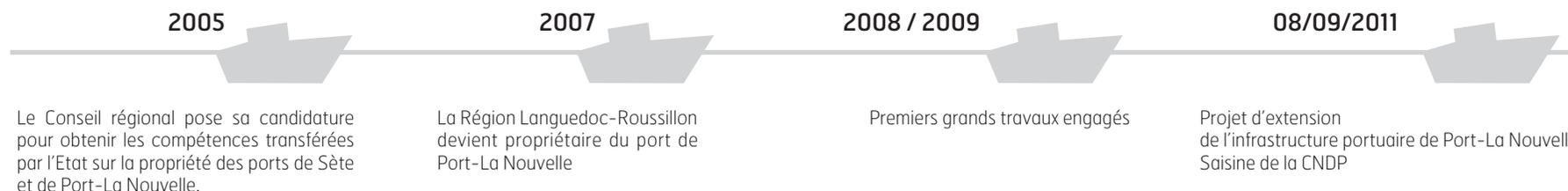
Dans le même temps, la Région développe l'offre foncière adossée au port (100 ha dont 80 ha acquis auprès des Salins du Midi).

2009 marque la délégation de la gestion du port de Port-La Nouvelle pour cinq ans à la CCIT de Narbonne, Lézignan-Corbières, Port-La Nouvelle. C'est une délégation de service public (DSP) lui donnant pour mission le développement des actions commerciales sous la marque «Ports Sud de France». De concert avec la Région, la CCIT entame des travaux visant à assurer une meilleure gestion du bassin au pétrole, une plus grande capacité d'accueil pour les céréales ainsi que la rénovation des deux postes sur ducs d'albe. La criée est modernisée, de nouveaux quais pour la petite pêche sont mis en oeuvre. 2012 marque l'acquisition par la CCIT d'une grue mobile portuaire de 2,8 M€ et le prolongement de la DSP.

PORT-LA NOUVELLE est le 18^{ème} port de commerce français (sur une quarantaine que compte le pays) et se positionne en 14^{ème} place des ports métropolitains, correspondant au marché dans lequel il évolue. En 2010, le trafic a progressé de + 8,81 % (5^{ème} meilleure performance des ports métropolitains dont le trafic annuel est supérieur à 1 million de tonnes) et de + 3,55 % en 2011 (3^{ème} meilleure performance).

L'analyse de ces bons résultats fait cependant ressortir une baisse du nombre de navires accueillis (360 en 2011 pour 389 en 2010) mais de plus gros volumes transportés (13 897 m³ en 2011 pour 12 883 m³ en 2010, soit une augmentation d'environ 8% en un an). En effet, la massification des volumes et la recherche permanente de compétitivité amènent l'ensemble des ports mondiaux à accroître leurs capacités nautiques afin d'accepter des navires de plus en plus grands.

Dès lors, dans l'optique de permettre au port de conserver mais surtout de renforcer sa position sur le marché, de nouvelles études ont été menées sur l'évolution des navires, les capacités d'accueil ainsi que les conditions d'accessibilité au port. Il s'agissait alors d'évaluer au mieux les besoins à long terme, les alternatives envisageables et les conditions de mise en oeuvre d'un port qui saurait répondre aux attentes de nouveaux trafics susceptibles de dynamiser l'économie régionale et interrégionale.



- > 1^{er} port français méditerranéen pour l'exportation des céréales
- > 2^{ème} port français de Méditerranée pour l'importation des produits pétroliers
- > 3^{ème} port de commerce français de Méditerranée
- > 14^{ème} port français métropolitain par son tonnage

Ces études ont abouti à la présentation de trois alternatives de redimensionnement du port, évaluées en première approche à environ 200 millions d'euros pour les infrastructures maritimes :

- > une alternative Grand Port entrée Sud ou Nord
- > une alternative Grand Port double entrée
- > une alternative Très Grand Port

Le 8 septembre 2011, la Région Languedoc-Roussillon a saisi la CNDP sur la base d'une de ces alternatives (Grand Port entrée Sud).

Ce projet a été dénommé Port-La Nouvelle 2015 (PLN 2015) et correspond à la phase initiale d'agrandissement. Cependant, le port devrait atteindre sa pleine capacité à l'horizon 2030, date retenue pour le calcul des avantages économiques du projet.

Le 9 novembre 2011, la CNDP a décidé d'organiser elle-même le débat public du projet. Les membres de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) ont été nommés le 6 juin 2012.

Cette démarche de participation du public est encadrée par la loi «démocratie de proximité» du 27 février 2002 (Art. L121-1 et suivants du Code de l'environnement). La saisine de la commission est obligatoire pour les projets de création ou d'extension d'infrastructures portuaires dont les coûts dépassent 150 M€ ou dont la superficie dépasse 200 ha.

En juillet 2012, après trois années d'exploitation, le Conseil portuaire de Port-La Nouvelle s'est réuni dans le cadre du bilan de l'activité portuaire sous la présidence de Robert Navarro, premier vice-président de la Région. Il a donné un avis favorable au prolongement de la convention de délégation de service public à la CCIT de Narbonne, Lézignan-Corbières, Port-La Nouvelle pour une durée de trois ans au-delà du 31 décembre 2013 (soit jusqu'au 31 décembre 2016). Cette décision a été prise au regard des investissements engagés restant à amortir et d'une gestion commerciale qui a su asseoir l'influence du port dans l'économie régionale.

Le débat public

vient ouvrir le

dialogue sur le projet.

Le présent dossier est un document ayant pour vocation de permettre au plus grand nombre de participer au débat public. Rédigé par le maître d'ouvrage, porteur du projet, il donne les informations disponibles à ce jour relatives à l'agrandissement du port. Qu'elles soient de nature technique, économique, environnementale, ces données permettront de réagir dans le cadre des réunions publiques, sur le site internet, mais également de faire évoluer le projet PLN 2015.

Les dates clés du débat public

Septembre/Novembre 2012
Préparation du débat

Décembre 2012 à Avril 2013
Débat Public

Mai/Juin 2013
La CPDP publie le compte-rendu du débat et la CNDP en établit le bilan

Été 2013
Suite au débat et à son bilan, décision de la Région sur les suites données au projet

Si le projet est retenu

- > Engagement des études préliminaires et d'Avant-Projet
- > Réalisation de l'étude d'impact
- > Engagement des procédures d'autorisations réglementaires (enquêtes publiques, procédures au titre des différents codes : environnement, des ports...)
- > Consultation des entreprises
- > Initiation de la phase de travaux

09/11/2011

La CNDP décide d'organiser un débat public

07/12/2011

Nomination du Président de la Commission Particulière (CPDP)
M. Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT

06/06/12

Nomination des membres de la Commission Particulière (CPDP)

Décembre 2012

Publication du Dossier du maître d'ouvrage

I - PORT-LA NOUVELLE, AU COEUR DU DÉVELOPPEMENT SOCIAL et ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

LE CONTEXTE DU TRANSPORT MARITIME

Dans le contexte de mondialisation et de fragilité économique illustrées par la crise actuelle, la Région affiche une volonté de développement économique sans faille de ses territoires. Elle la met en pratique notamment à travers son implication sur les parcs régionaux d'activités ou sur les ports maritimes et fluviaux. Son ambition ne se concrétisera durablement que si sont réunies toutes les conditions de la compétitivité et de l'attractivité économique du territoire. Cela implique un système de transports performants permettant aux voyageurs et aux marchandises de circuler de façon optimale.

Un monde en mutation

Le transport maritime est par définition un mode de transport globalisé, s'inscrivant dans des stratégies mondiales d'acteurs impliqués dans le commerce international. Les grands armateurs de lignes régulières de conteneurs (Maersk, MSC, CMA CGM, COSCO, Evergreen, Hapag Lloyd...) sont présents sur toutes les mers, des opérateurs de terminaux (HPC, DPW, APMT, PSA...) s'implantent dans les ports des cinq continents, favorisant ainsi la mise en place progressive de standards internationaux dans tous les ports (cadence de manutention, sécurité des marchandises et des navires...).

La standardisation est moins poussée en ce qui concerne les autres types de trafics (vracons liquides, vracons solides, marchandises conventionnelles). Ces trafics répondent aujourd'hui encore à une plus grande segmentation de l'offre et à des marchés qui ne sont pas organisés sous forme de lignes régulières avec des navires qui vont de port en port en fonction de la demande (tramping). Il n'en demeure pas moins que les autorités portuaires et les opérateurs de terminaux doivent adapter en permanence les infrastructures pour conserver un port compétitif.

Ces évolutions peuvent se résumer de la manière suivante :

> **Mondialisation des échanges**, avec une augmentation du transport maritime supérieure à l'accroissement des activités industrielles.

> **Basculement de l'économie mondiale vers le Pacifique** et émergence récente (10 ans) de la Chine qui polarise désormais très fortement le transport maritime, qu'il s'agisse de vracs ou de conteneurs.

> **Evolution des normes anti-pollution et de sécurité** : les accidents environnementaux issus de naufrages récents ont contribué au renforcement des règles de sécurité à respecter par les armateurs. Les navires double-coques sont devenus la norme depuis 2010 pour le transport de produits pétroliers, ce qui a accéléré le renouvellement anticipé de la flotte.

> **Multiplication des contraintes environnementales** : définition de zones de navigation à faible niveau d'émission de soufre (Manche, mer du Nord et mer Baltique), réflexion sur la mise en place d'un marché d'échange des émissions de CO2, répression accrue des déballastages en mer, etc.

> **Augmentation du coût des soutes** : le coût des soutes augmente fortement depuis plusieurs années, renchérissant de manière importante le coût du transport maritime. Les compagnies, à l'instar des compagnies aériennes, cherchent à diminuer leur consommation par divers moyens : augmentation de la taille des navires, ralentissement de la vitesse de navigation (slow steaming), amélioration des motorisations et apparition de navires propulsés au GNL sur certains segments de la flotte, etc. Cette tendance pousse également à un renouvellement anticipé de la flotte. L'intégration certaine du transport maritime dans les marchés internationaux d'échange de CO2 viendra renforcer cette tendance.

> **Caractère cyclique du transport maritime** : La crise économique qui touche essentiellement les Etats-Unis et l'Europe depuis plusieurs années a un impact non négligeable sur le transport maritime, qui subit de plein fouet la baisse des échanges internationaux. Les armateurs et propriétaires de navires, sensibles à la baisse des taux d'affrètement (tramping) et des taux de fret (lignes régulières), se séparent de leurs navires les plus anciens en les envoyant à la déconstruction, accélérant ainsi le rajeunissement de la flotte mondiale. Toutes ces évolutions ont des conséquences importantes sur les caractéristiques des navires. Les armateurs sont désormais à la recherche d'économies d'échelle, ce qui les pousse à construire des navires toujours plus grands. Ce gigantisme entraîne à son tour une massification encore plus forte des flux. La recherche d'économie d'échelle est une quête permanente du transport maritime depuis plus de trente ans. La faible maîtrise des prix de vente (taux d'affrètement et taux de fret) impose une maîtrise renforcée des coûts.

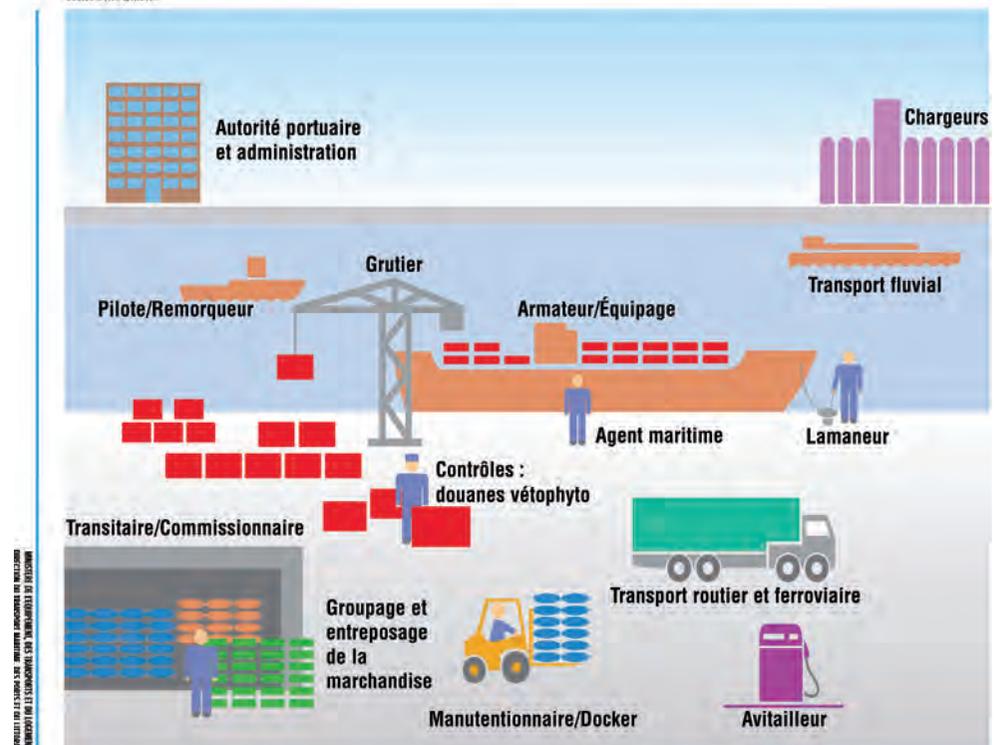
L'augmentation de la taille des navires a une incidence sur les ports qui sont alors obligés d'adapter leurs infrastructures pour accueillir les navires plus grands qui se présentent. L'histoire montre que ce sont systématiquement les ports qui se sont adaptés aux navires et non l'inverse (Cf.Navire projet P. 34)

Il s'agit alors pour les ports de construire des terminaux plus grands, capables de faire accoster les nouveaux navires et de stocker la marchandise, de prévoir des caractéristiques nautiques suffisantes (tirants d'eau dans les chenaux d'accès et les bassins), d'aménager des cercles d'évitage aux nouvelles dimensions, d'équiper les terminaux avec des outillages pouvant répondre aux nouveaux volumes de marchandises à manutentionner, etc. La concurrence entre les ports est exacerbée et les ports qui ne font pas le choix de l'adaptation sont très vite dépassés. Très vite, ils ne sont plus compétitifs et accusent alors des pertes importantes de trafics.

Hebdomadaire « Le Marin »
07/09/2012

➡ **HPH ferme son terminal à conteneurs d'Amsterdam.** Trop loin de la mer et limité par une écluse et au canal à des navires de 8 000 EVP, le terminal à conteneurs d'Amsterdam (ACT), ouvert en 2001, va fermer début 2013. C'est la décision radicale prise par Hutchison Ports Holding qui n'a pas réussi à faire démarrer cet outil de 54 ha conçu pour 1,2 million d'EVP par an.

Source DTMP/LMETL



Les acteurs du secteur portuaire

LA LOGISTIQUE, FACTEUR CLÉ DE LA COMPÉTITIVITÉ

La mondialisation des échanges oblige les entreprises de production à se recentrer sur leur cœur de métier et à externaliser leur logistique auprès de sous-traitants hautement spécialisés et maîtrisant parfaitement les coûts. Parallèlement, l'économie française est en pleine mutation avec une augmentation forte des services impliquant une baisse des transports domestiques de matières premières, de denrées agricoles et de produits industriels mais corrélativement une hausse de la logistique de produits plus sophistiqués.

Aujourd'hui, la logistique est un secteur essentiel de l'activité économique et constitue une nouvelle forme de l'activité aussi bien industrielle que de services. Elle s'impose comme un élément de différenciation par la qualité du service (respect des délais, conformité des commandes, capacité à gérer les retours clients et le service après-vente...) et offre une gamme d'activités de plus en plus large. Elle est indissociable des systèmes de production et de consommation et est très imbriquée avec toutes les fonctions de l'entreprise (commercialisation, achats, recherche et développement, marketing...).

La logistique est devenue une industrie fortement capitalistique, avec une forte concentration de matière grise, exigeant des organisations performantes et des formations mieux adaptées à un secteur d'une grande modernité, en phase avec l'économie.

Enfin, la logistique est nécessaire au développement de tous les secteurs d'activités (pas de viticulture sans logistique, pas d'agroalimentaire sans logistique, pas de hi-tech sans logistique, pas de e-commerce sans logistique...); elle est également source d'emplois pour des flux concernant d'autres territoires.

Fonction stratégique pour les entreprises et axe de développement majeur pour le territoire, la logistique est porteuse d'enjeux dont la Région se saisit aujourd'hui par l'impulsion d'une stratégie régionale coordonnée et ambitieuse.

Le positionnement de Port-La Nouvelle dans ce contexte

Le port de Port-La Nouvelle est aujourd'hui à la limite de ses capacités, à la fois du côté maritime (chenal d'accès, passe d'entrée) et du côté terrestre (dimension et organisation des terre-pleins et zones de stockage).

Cette situation ne lui permet pas d'accueillir tous les navires et trafics potentiels actuels (cf. page 57) et encore moins d'envisager une augmentation de son activité sans évolution importante de ses infrastructures. Tout l'enjeu du projet d'agrandissement du port réside donc prioritairement dans la préservation de ses atouts et l'amélioration de sa compétitivité, au service de l'économie régionale. Le projet d'agrandissement pourrait être une opportunité pour saisir de nouveaux trafics et permettre à de nouvelles activités de s'implanter à Port-La Nouvelle dans le respect de la stratégie régionale portuaire.

Les ports concurrents de Port-La Nouvelle en Méditerranée ou de la façade atlantique, ainsi que les autres ports de la Méditerranée touchés par les compagnies qui se rendent à Port-La Nouvelle ont d'ores et déjà des tirants d'eau admissibles suffisants pour accueillir les navires qui seront en service dans les futures décennies (critère le plus limitant pour l'accueil des navires).



Darse pétrolière, cercle d'évitage actuel



LEGENDE: P= Produits pétroliers L= Vrac liquides S= Vrac solides C= Conventionnels R= Rouliers E= Conteneurs (EVP)

Principaux tirants d'eau des ports ouest méditerranéens

TIRANT D'EAU EN FONCTION DES POSTES en mètres						
	Pétroliers	Vracs liquides	Vracs solides	Conventionnel	Rouliers	Conteneurs
PLN	8m de tirant d'eau maximum dans le port actuel					
FRANCE						
Fos / Marseille	12,50	12,50	14,50	18,60	10,50	21
Sète	12,50		13,80	11,70		14,5
Bayonne	10	10	8,50	8,50		
Bordeaux (TE eau douce)	Pauillac 8 Accès 11,85	Blaye 9,50 Accès 10,40	Bassens 10,50	Le Verdon 12 Bassens 10,50	Blaye Accès 11,50	Le Verdon 12 Accès 14
La Rochelle	13,5		14	14	14	14

ESPAGNE						
Palamos				19		
Barcelone	17	17	16	16	16	18
Tarragone	18,30	18,30	20	14,40		
Pasajes			18,9	8,9	8,9	

MAROC						
Tanger-Med	16 à 18m					
Nador	10,70 porté prochainement à 13,00					
ALGÉRIE						
Ghazaouet	6,80 à 8,50			6,80 à 8,50		
Mers El Kebir	8,50 à 9,00					
Oran	11,60	6,10 à 12,00				
Arzew	14,90		7,20 à 9,90			
Bethioua (port gazier)	13,00					
Skikda	16,00 (Gaziers)			11,00		
Bejaia	13,00					
Alger	7,00 à 11,60					

TIRANT D'EAU EN FONCTION DES POSTES en mètres						
	Pétroliers	Vracs liquides	Vracs solides	Conventionnel	Rouliers	Conteneurs
TUNISIE						
Sfax	10,50					
Sousse	8,70					
Tunis la Goulette	12,00					
Bizerte	11,00					
Gabes	11,80					
CHYPRE						
Limassol	13,50 sea-line 12,20		cimentier 13,70			
GRÈCE						
Patras	11,30					
Volos	9,30 à 11,60					
ITALIE						
Livourne	12,00					
Palerme	14,00					
Civitavecchia	10,50			8,70		
Savone	18,50	18,50	18,50	18,50	18,50	En construction
La Spezia	11,00 à 12,00					13,00

 Tirants d'eau supérieurs à ceux de PLN (avantage par rapport à PLN)

 Tirants d'eau inférieurs à ceux de PLN (désavantage par rapport à PLN)

LE CONTEXTE PORTUAIRE

Port-La Nouvelle, un port méditerranéen à l'échelle européenne

La Méditerranée voit évoluer un transport maritime à deux niveaux :

- > Un transport provenant d'autres parties du monde, notamment l'Asie, entrant par le canal de Suez et ressortant par le détroit de Gibraltar. Certains trafics ont pour destination des ports méditerranéens, d'autres ne font que passer et poursuivent leur route vers les ports du Range Nord de l'Europe.
- > Un transport intra-Méditerranée qui acte les échanges commerciaux entre les pays entourant le bassin.

Le port de Port-La Nouvelle a une position à prendre sur les deux niveaux.

Suivant l'évolution des prix pétroliers, Port-La Nouvelle pourrait se substituer à certaines logistiques transitant par les ports du range Nord-Européen. En déchargeant leurs marchandises à Port-La Nouvelle, des navires pourraient en effet gagner cinq jours de navigation.

Le temps de livraison devra tenir compte des délais de manutention et de livraison (par exemple ferroviaires). Mais l'économie résidera surtout dans le gain d'une immobilisation moindre du navire (coût de l'affrètement) et d'une réduction considérable des soutes consommées.

Un navire de 10 000 tonnes, selon son âge, consomme aujourd'hui un minimum de 12 tonnes de « fuel-oil » par jour dont le coût (Septembre 2011) est voisin de 680 USD* (525 EUR)/ tonne, soit une économie de 40 800 USD (31 500 EUR). Un navire de 30 000 tonnes consommera quant à lui 25 à 30 tonnes par jour.

* Dollar américain

Routes maritimes desservant l'Europe à travers la Méditerranée

Sud Sardaigne / Port-La Nouvelle = 400 milles marins >> 29 heures de navigation base vitesse 14 noeuds.
Sud Sardaigne / Rotterdam = 2000 milles marins >> 6 jours de navigation base vitesse 14 noeuds.

II - LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU PORT DE PORT-LA NOUVELLE

CARACTÉRISTIQUES ACTUELLES DU PORT DE COMMERCE DE PORT-LA NOUVELLE

Le port de Port-La Nouvelle, dont le trafic s'élevé en 2011 à 2,15 millions de tonnes de marchandises manutentionnées, a réussi à se positionner sur différents marchés grâce à un certain nombre de spécificités :

- > zone portuaire à vocation industrielle avec un règlement particulier de police et un plan de sûreté des installations portuaires adaptés.
- > part importante de l'activité en lien avec l'implantation à proximité immédiate du port d'installations classées SEVESO seuil haut (Entrepôt Pétrolier de Port-La Nouvelle (Total et Dyneff), Franceagrimer, Frangaz, Antargaz)
- > principal port céréalier de la façade méditerranéenne (exportation de blé dur essentiellement).

La zone administrative du port

Les limites administratives du port transféré (par l'Etat à la Région en 2007) s'étendent sur une longueur de cinq kilomètres depuis l'étang de Bages-Sigean jusqu'au large. Il englobe les trois ha de plan d'eau du grau, environ 20 ha de terre-pleins aménagés le long de ce dernier recevant les installations portuaires et environ trente hectares de terrains restant à aménager en lien direct avec ces derniers. Il comprend environ 410 m de longueur de quais exploitables, une darse offrant deux postes de déchargement spécialisés et un sea-line permettant l'amarrage de pétroliers. Dans l'enceinte portuaire, les infrastructures accueillent des navires jusqu'à 8 m de tirant d'eau et 145 m de long (120 m pour les gaziers). En mer, au sea-line le port reçoit des navires jusqu'à 190 m de long et 31 m de large avec un tirant d'eau de 11,60 m. Le port bénéficie d'un embranchement fer ouvert sur le réseau national lui permettant d'étendre son hinterland.



L'émotion suscitée par le rejet accidentel de dioxine en 1976 sur la commune de SEVESO en Italie, a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

Le 24 juin 1982, la Directive dite SEVESO demande aux Etats et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face.

Cette Directive a été modifiée à diverses reprises et son champ a été progressivement étendu, notamment à la suite de l'accident de Bâle en 1986. Le cadre de cette action est dorénavant la Directive 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée Directive SEVESO 2. Elle a renforcé la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en oeuvre d'un système de gestion et d'une organisation (ou système de gestion de la sécurité) proportionnés aux risques inhérents aux installations.

Elle fut transposée en droit français au travers de l'Arrêté ministériel du 10 mai 2000, du Décret de nomenclature des installations classées (permettant de distinguer les établissements Seveso haut) et les procédures codifiées dans le Code de l'environnement (Article L. 515-8 pour la maîtrise de l'urbanisation future, Article R. 512-9 pour l'étude de dangers, etc.).

La Directive SEVESO distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site : établissements SEVESO seuil haut et établissements Seveso seuil bas. Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

Une nouvelle Directive SEVESO 3 a reçu un accord institutionnel européen en mars 2012 et entrera en vigueur en juin 2015.

Source : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr

Implantations des activités à l'intérieur du périmètre portuaire :

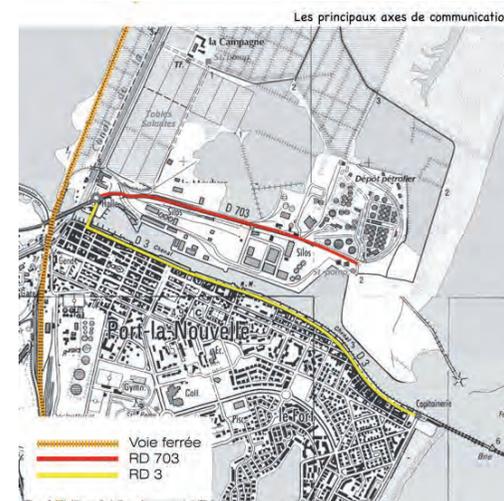
- > Au nord du grau :
Le port de pêche, le port de commerce, la darse pétrolière, l'arrivée du sea-line et la digue nord.
- > Au sud du grau :
Le quai de plaisance et les quais séparant le chenal de l'avenue de la Mer, jusqu'à la jetée sud incluse.

Sur le plan page 27, sont représentées les limites administratives du port de Port-La Nouvelle.

Les principaux axes de communication

Le port est aujourd'hui directement desservi par :

- > La RD 703 au Nord : Avenue Adolphe Turrel,
- > La RD3 au Sud (de l'autre côté du chenal) :
quai du port puis avenue de la Mer,
- > La ligne ferroviaire Paris/Port-Bou.



Le port de commerce

Le port de commerce comprend :

A l'Est, une darse dite pétrolière qui se compose de deux postes :

1. le poste D2 reçoit des navires de produits pétroliers et liquides.
Les ouvrages d'accostage de ce poste sont composés de trois ducs d'Albe.
Le poste comprend un appontement en caillebotis supportant trois bras de déchargement.
2. le poste D4 est dédié au chargement des navires céréaliers.
Il se compose d'un portique de chargement évoluant sur deux rails supporté par un ouvrage maritime constitué de pieux couronné par un maillage de poutrelles béton. Le portique est desservi par un réseau de bandes transporteuses alimenté par les silos 2 et 3 de la Société Silos du Sud.
Ce poste peut être armé temporaire d'un bras de chargement d'hydrocarbures amovible circulant sur les mêmes rails que celui du portique céréalier.

Le cercle d'évitage des navires s'inscrit aujourd'hui dans la darse pétrolière.



Les sociétés CAMIDI, FRANGAZ, ANTARGAZ, EPPLN (TOTAL - DYNEFF) et FRANCE AGRIMER sont situées hors périmètre portuaire mais dans la zone d'influence du port

A l'ouest, le quai Est II qui est réservé aux trafics de vracs solides et de marchandises diverses.

Il dispose d'un linéaire de quai de 400 m, divisé en 4 postes à quai numérotés d'Est en Ouest de 5 à 8.

Le poste 5 est occupé par un portique de chargement céréalier relié aux silos N° 2 et N° 3 qui sont situés au droit de ce poste.

Le poste 8 dispose à son extrémité d'une rampe permettant d'accueillir les navires rouliers et par ailleurs d'une canalisation enterrée permettant de réceptionner du ciment en vrac (déchargement pneumatique).

Le quai Est II dispose de trois grues (une grue sur rail de 10 tonnes, une sur rail de 32 tonnes et une mobile de 84 tonnes).

La zone arrière du quai EST II inclut quatre hangars publics identifiés A, B, C et D dont les surfaces respectives sont de 3500 m², 2800 m², 3000 m² et 5000 m².

Ces six postes commerciaux reçoivent des navires dont les dimensions maximales ne peuvent excéder 145 m de long (120 m pour les gaziers) x 22 m de large x 8 m de tirant d'eau.

L'accès terrestre à la darse dite pétrolière est identifié « Terminal Hydrocarbures » tandis que l'accès au quai Est II est identifié « Terminal Vrac »

Le Quai Est I accueille la drague utile à l'entretien des fonds marins du port ainsi qu'un remorqueur. La zone arrière du quai Est I supporte les silos à ciment de la Société Carayon et un peu plus loin se trouve le silo n°1 de la Société Silos du Sud qui est relié aux autres silos par bandes transporteuses.

Un sea-line de déchargement situé en mer (amarrage des navires entre des bouées spéciales) est relié aux installations terrestres de stockage d'hydrocarbures (conduite sous-marine). Ce poste accueille les navires pétroliers ne pouvant être accueillis dans la darse pétrolière à quai.



Type de navires à taille maximale pouvant être accueillis au port

LES OPTIONS DU PROJET MARITIME

GENÈSE

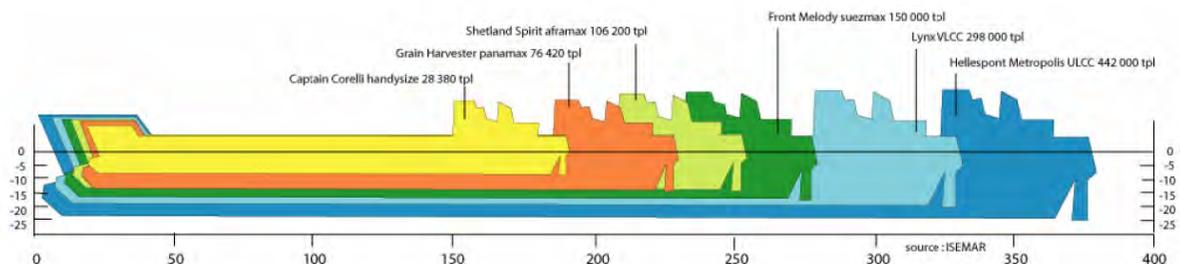
Tout est parti d'un constat : la flotte des navires de transport de marchandises dont les vracs liquides et solides, trafics majeurs de Port-La Nouvelle, évolue rapidement, avec une accélération suite au renchérissement des soutes (carburant) et à la prise en compte des normes environnementales et de sécurité. Les caractéristiques physiques du port à l'intérieur du chenal ne permettent pas l'accueil et les manœuvres des navires au-delà de ceux actuellement reçus. Comme l'histoire le montre, les ports s'ils se sont dans un premier temps installés au sein de sites protégés (grau ou estuaire) se sont par la suite adaptés à l'évolution des navires en se développant vers la mer.

Ainsi, les ports de l'hinterland proche ou éloigné de Port-La Nouvelle évoluent et s'approfondissent, acceptant des navires de plus en plus grands, pour des transports maritimes de plus en plus compétitifs.

Il est donc apparu essentiel d'agrandir le port de Port-La Nouvelle afin de lui permettre de suivre les évolutions de la flotte et des autres ports, pour maintenir ses atouts et ne pas perdre en compétitivité sur ses marchés actuels et potentiels.

Une première étape a consisté à étudier plusieurs possibilités d'aménagements : simple amélioration du port actuel, réaménagement de l'avant-port et de la passe d'entrée actuelle et agrandissement du port.

La poursuite des études a permis d'éliminer certains partis d'aménagement. Les plus pertinents ont été comparés grâce à une analyse multicritères détaillée. Les trois configurations les mieux classées ont ensuite été étudiées plus en détail et l'une de ces configurations a servi de base pour porter la saisine de la Commission Nationale du Débat Public.



Evolution de la taille des navires (Source ISEMAR, note de synthèse n°91 «les nouvelles échelles du transport maritime»)

LES OPTIONS ENVISAGÉES

Au cours des dix dernières années, les nombreuses configurations envisagées peuvent être classées en trois grandes familles de scénarios présentant chacune plusieurs alternatives d'aménagement :

1. **Port actuel** : dans ce schéma, les ouvrages de protection maritime resteraient inchangés, seules des optimisations et des modernisations des infrastructures existantes seraient projetées.
2. **Réaménagement de l'avant-port et de la passe d'entrée** : ces scénarios d'agrandissement du port nécessiteraient le prolongement conséquent des ouvrages de protection du port actuel. De nouveaux postes seraient créés avec des conditions sécuritaires pour l'exploitation et la navigation ;
3. **Agrandissement du port** : ces scénarios consisteraient à prolonger des ouvrages existants et à créer un port extérieur grâce à de nouvelles digues de protection dans les limites administratives actuelles du port.

Les figures suivantes illustrent ces trois orientations possibles d'aménagement.



Port actuel (famille de scénarios 1)



Réaménagement de l'avant-port et passe d'entrée (famille de scénarios 2)



Agrandissement du port (famille de scénarios 3)

Ces configurations diffèrent principalement par les partis pris d'aménagements et conditions d'accueil des navires.

Les options étudiées dans le cadre de l'analyse comparative multicritère

L'analyse multicritère avait pour objectif d'intégrer le maximum de critères de comparaison (32 critères, classés en sept familles). La démarche oblige à apporter les arguments qui viennent justifier l'évaluation et le bien fondé de telle ou telle alternative d'aménagement. Chaque famille et chaque critère ont été notés et pondérés (cf. page 110-111 - Annexe 2). L'analyse multicritères a porté sur les huit alternatives présentées ci-après (1-A, 1-B, 2-A, 2-B, 3-A Sud, 3-A Nord, 3-B et 3-C).

Une liste de critères pondérés et regroupés en sept familles a été définie pour comparer les alternatives.

Une note a ensuite été attribuée, avec sa justification, à chacun des critères et pour chaque alternative retenue.

L'analyse multicritère a été menée à l'aide du logiciel ELECTRE, développé par le Laboratoire d'Analyse et Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la Décision (LAMSAD), rattaché à l'Université de Paris-Dauphine et au CNRS.

SCENARIOS	N° D'ALTERNATIVE	DESCRIPTIF
1 - Port actuel	1-A	Situation de référence
	1-B	Option «tout sea-line»
2 - Réaménagement de l'avant-port et passe d'entrée	2-A	Esquisse intermédiaire entrée par le Sud
	2-B	Esquisse intermédiaire entrée par le Nord
3 - Agrandissement du port	3-A Sud 3-A Nord	Alternative Grand Port – Entrée Sud Alternative Grand Port – Entrée Nord
	3-B	Alternative de Double entrée
	3-C	Alternative Très Grand Port

> Port actuel (alternatives 1-A et 1-B)

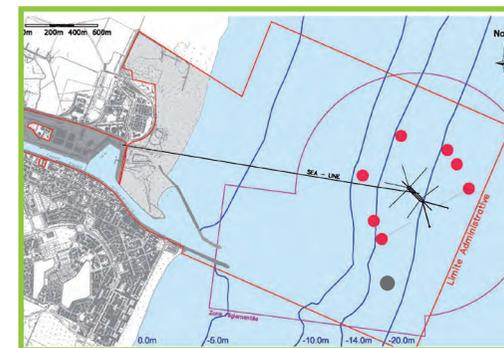
Une première alternative (1-A) a été examinée. Elle représente un statut conservateur : le port reste dans sa configuration actuelle et les aménagements se feraient dans la continuité de l'existant.

Cette alternative correspond au scénario de référence pour disposer d'éléments de comparaison. Ces données concernent à la fois l'agitation observée dans le port, les manoeuvres des navires, les courants dans le grau mais aussi à l'extérieur du port ainsi que les transports hydrosédimentaires.

Une deuxième alternative (1-B) consistant à développer les canalisations en mer ainsi que leur traitement à l'aide d'une nouvelle aire de stockage a été également retenue. En effet, il s'agit là de la seule possibilité d'augmentation du trafic du port actuel sans réaménagement des digues existantes.

Cette alternative correspond au scénario « tout sealine » (deux seelines pour les carburants, un sealine pour le GPL).

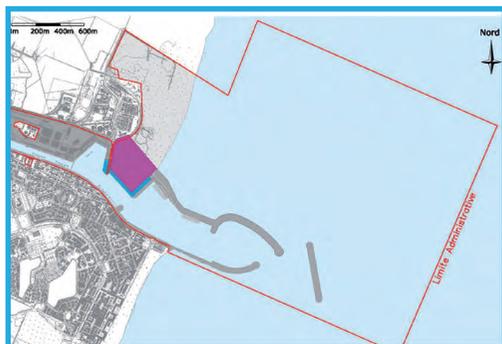
On remarquera que dans cette configuration la passe d'entrée relativement étroite reste soumise aux houles résiduelles dans certaines conditions (ce qui favorise l'agitation et engendrent des difficultés de navigation).



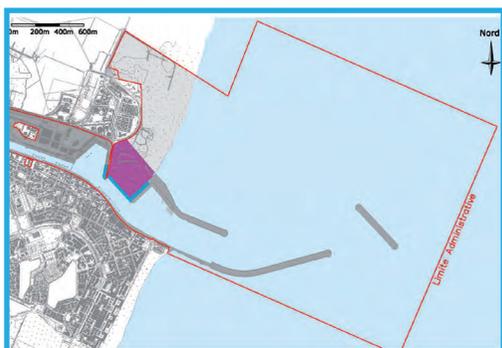
Alternatives 1-A



Alternatives 1-B



Alternative 2-A



Alternative 2-B

> Réaménagement de l'avant-port et de la passe d'entrée (alternatives 2-A et 2-B)

Une étude de navigabilité à l'aide d'un logiciel de simulation associée à une expertise de pilotes de navires a montré la nécessité de réaménager les ouvrages de l'avant-port ainsi que la passe d'entrée afin de pouvoir accueillir en toute sécurité les navires dans l'enceinte portuaire actuelle.

Cette étude, associée à des modélisations numériques d'agitation a précisé le contour des ouvrages à envisager.

Parmi les nombreux cas étudiés, les deux suivants, permettant une navigation sécuritaire et une faible agitation sur le plan d'eau intérieur, ont été retenus.

L'alternative 2-A autoriserait la création de trois nouveaux postes destinés à l'accueil de navires de 160 m. Elle nécessiterait le prolongement des jetées Nord et Sud existantes ainsi que la création d'un brise lame. Dans cette configuration l'entrée dans le port se ferait par le Sud-Est.

L'alternative 2-B est une configuration possible de réaménagement du port actuel. Elle est relativement proche de la précédente en termes d'accueil de navires et de critères de confort. La principale différence est l'orientation de la passe d'entrée : l'entrée se ferait par le Nord-Est.

Aucune de ces alternatives n'apporterait de réponses significatives aux besoins identifiés.

Agrandissement du port (alternatives 3-A Sud et 3-A nord, 3-B et 3-C)

Tout en restant dans les limites administratives du port, plusieurs configurations d'agrandissement ont été étudiées. Seules ces dernières répondraient aux besoins liés au développement du trafic. Pour cette raison, trois alternatives, dont une avec deux variantes, ont été retenues pour l'analyse multicritères.

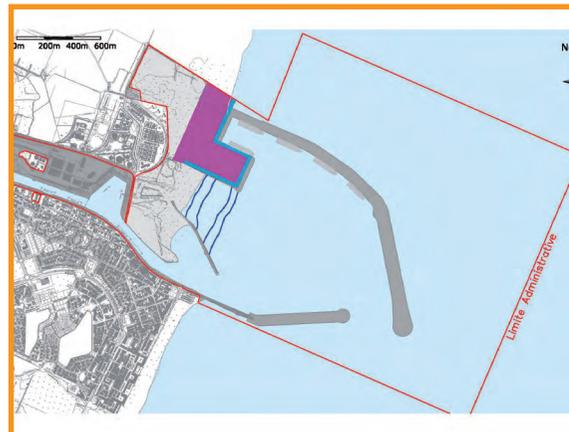
La première 3-A Sud consisterait en la réalisation d'une digue principale au Nord du port actuel et au prolongement de la jetée Sud existante. Un nouveau plan d'eau permettant l'accueil du navire projet (Voir page 34) serait alors créé. Seraient également aménagés de nouveaux quais et espaces de stockage. Dans cette configuration, la nouvelle passe d'entrée serait orientée au Sud-Est.

L'alternative 3-A Nord est une variante de la précédente. La principale différence est l'orientation de la passe au Nord-Est et par conséquent des linéaires d'ouvrages respectifs différents ainsi que des confort d'exploitation variables suivant les zones.

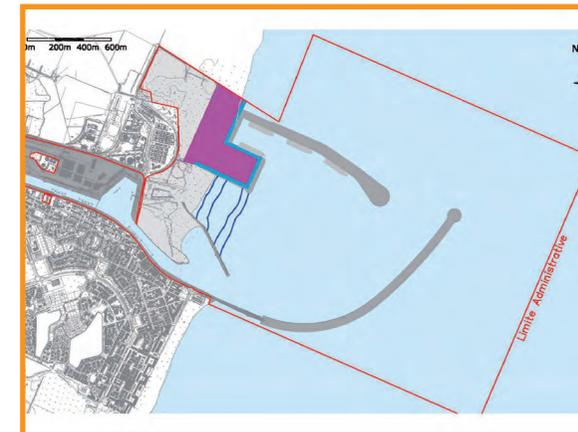
Une autre alternative étudiée consiste en l'agrandissement du port au Nord de la passe du port actuel : il s'agit d'une configuration de port à double entrée (une pour le port historique et une pour le nouveau port). **Cette alternative est la 3-B.**

Enfin, une dernière alternative a été envisagée (alternative 3-C) : elle consisterait en la réalisation d'un très grand port. A noter que dans cette configuration les nouveaux ouvrages de protection maritime sont toujours projetés dans les limites administratives actuelles du port.

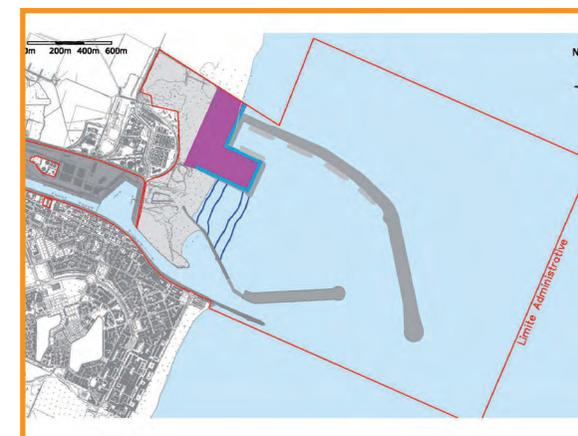
Ces alternatives répondent aux besoins identifiés en termes d'accueil des navires. Elles ont été pré-retenues par la Région Languedoc-Roussillon et ses partenaires.



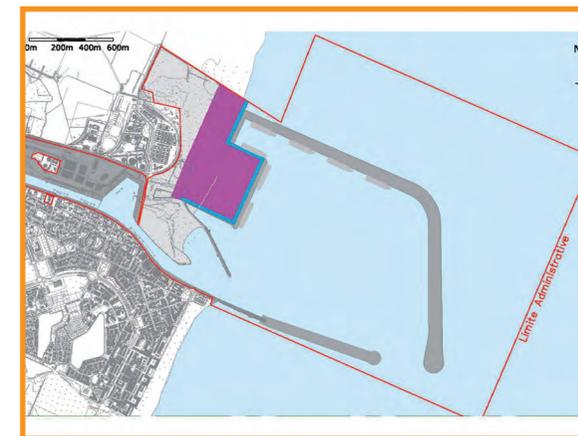
Alternative 3-A Sud



Alternative 3-A Nord



Alternative 3-B Scénario Double entrée



Alternative 3-C Scénario Très Grand Port

LE NAVIRE PROJET

Le port a pour objectif premier d'accueillir des navires. Ainsi, il est important de savoir quels navires le port souhaite accueillir afin de définir les caractéristiques géométriques nécessaires pour cela (longueur des quais, profondeur du chenal et du bassin, cercle d'évitage permettant au navire de manoeuvrer pour se positionner à quai, distance nécessaire pour que le navire perde sa vitesse, etc.). Les dimensions du navire le plus grand, susceptible d'être reçu, sont celles du «navire projet». Il est l'élément dimensionnant du projet d'agrandissement du port pour définir les caractéristiques géographiques.

L'analyse multicritère décrite précédemment a permis de déterminer trois solutions aujourd'hui présentées au débat public qui ont été réfléchies afin que le port puisse accueillir un navire aux dimensions suivantes :

- > **Longueur admissible : 225 m**
- > **Largeur admissible : 36 m**
- > **Tirant d'eau : 12,50 m à 14,50 m de tirant d'eau selon les postes (les ouvrages maritimes seront fondés en conséquence).**

Ces dimensions correspondent à un navire type, dit «navire projet», dont les caractéristiques ont été déterminées selon des critères permettant de :

1. Corresponde à l'offre de transport maritime actuelle et à son évolution future,
2. S'intégrer dans une chaîne logistique globale et proposer une capacité de chargement proche de celle des ports de ses partenaires commerciaux,
3. Permettre une conquête commerciale la plus rapide possible répondant aux objectifs de développement économique de la politique régionale.

L'analyse des capacités de la flotte existante, son âge ainsi que l'évolution du carnet de commande à venir pour les vracs liquides et solides constituent le socle actuel des trafics visés par le port de Port-La Nouvelle. Elle a abouti aux conclusions suivantes :

- > Les navires en construction, sur les filières dans lesquelles le port se positionne, correspondent à des navires pouvant atteindre 225 m de long.
- > Les recherches sur le vraquier du futur, conçu autour d'une propulsion économique moins polluante, se concentrent sur un navire intégrant l'évolution de la largeur des écluses du canal de Panama de 33 m à 49 m, donc des navires plus larges qu'aujourd'hui.
- > Sur certains segments de marchés, notamment de type vracs et conventionnels et plus généralement de toutes les cargaisons qui pourraient concerner le port de Port-La Nouvelle, la tendance est au développement d'une flotte spécifique correspondant aux caractéristiques des navires de 225 m et 14,5 m de tirant d'eau.

Au regard de ces éléments, le navire projet utilisé pour le design des infrastructures est fixé à un navire de 225 m x 36 m x 14.5 m.



Ezperanza (Pétroliers)



Vitahope (Céréalière)

LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU PORT

Des projets évolutifs

Les trois solutions pré-retenues sont des configurations d'agrandissement du port. Elles ont fait l'objet de vérifications techniques de l'accessibilité nautique. Ont été étudiés en particulier les agitations, le prédimensionnement des ouvrages ainsi que les manoeuvres des navires projet. Un avis d'expert a été donné sur l'aspect hydro-sédimentaire*.

Ces alternatives correspondent à un aménagement du port qui consiste en la construction des ouvrages de protection maritimes (les digues), d'un premier terre-plein (**terre-plein 1**) près de la nouvelle digue nord et de 4 à 5 postes à quai aptes à recevoir le navire projet.

Cette étape est compatible avec les trafics prévisionnels identifiés à court et moyen termes. Les infrastructures permettront de générer de nouveaux investissements et d'envisager d'autres aménagements consistant en la construction de nouveaux quais et terre-pleins (**terre-plein 2**) à l'intérieur des digues prévues au projet. En effet, toute une zone du nouveau port reste à aménager. Cet espace peut permettre dans le futur de s'adapter à la croissance des trafics ou à l'arrivée de nouveaux trafics (trafics d'opportunité). Les dimensions et configurations de ces aménagements varieront selon l'alternative qui sera retenue.

Par ailleurs, il est envisagé que les ouvrages soient fondés dès la construction suffisamment profondément de manière à permettre l'accueil de navires de plus forts tirants d'eau. Ainsi, par un simple dragage, dans les aménagements des différentes étapes, le tirant d'eau des navires pourrait passer de -12,5m à -14,5m.

Le projet est conçu de façon à pouvoir évoluer et permettre l'accueil du navire projet.

Le dimensionnement d'un port se déroule en plusieurs étapes. Il commence toujours par une étude de faisabilité :

le projet est vu dans sa globalité et sa possibilité de réalisation est évaluée en prenant en compte les contraintes spécifiques du site pressenti (contraintes environnementales, paysagères, urbanistiques, réglementaires, océano-météorologiques, économiques...).

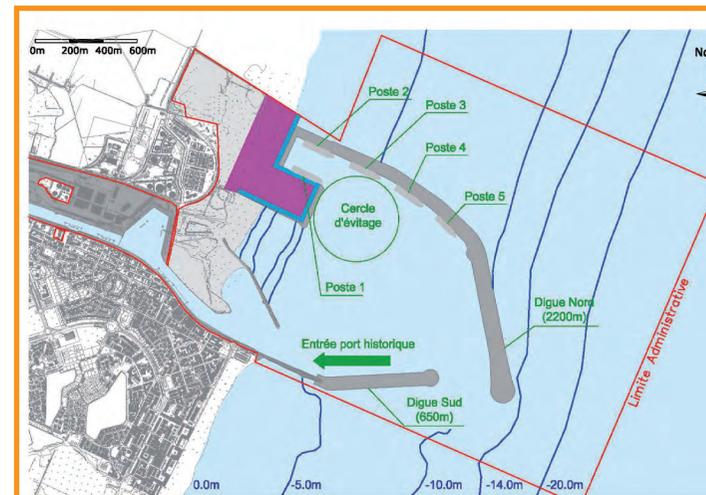
Une première ingénierie est ensuite menée : elle consiste principalement en la réalisation de modélisations numériques. Ces dernières permettent par exemple de connaître les houles venant du large et atteignant le site étudié (modélisation numérique de propagation).

L'objectif est de préciser la faisabilité du projet, les dimensions que doivent avoir les ouvrages pour assurer un bon abri, les agitations pressenties, les conditions de navigation. Des modélisations hydro-sédimentaires peuvent également être réalisées afin d'évaluer les impacts potentiels des projets (zones d'érosion, d'engraissement).

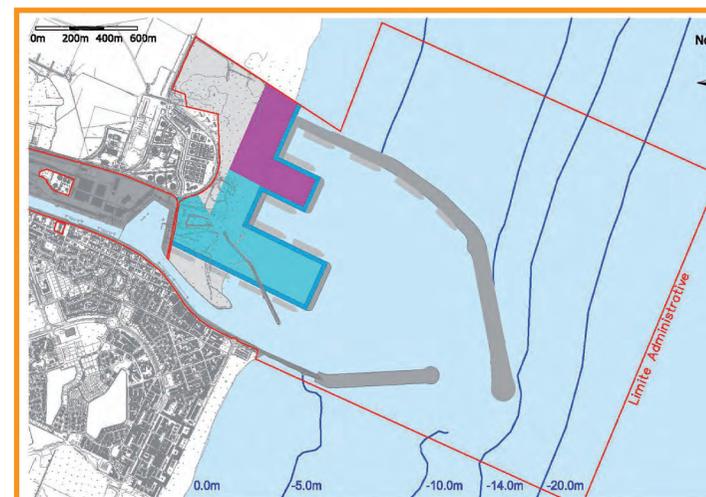
Cette approche numérique permet ainsi d'étudier rapidement plusieurs scénarios et pouvoir définir les plus performants.

La deuxième étape de l'ingénierie consiste en la définition des ouvrages. En fonction des caractéristiques des conditions hydrauliques du site, des calculs théoriques permettent un dimensionnement des ouvrages c'est-à-dire la définition de leur hauteur, de leur largeur, la façon de les construire, les matériaux à mettre en œuvre...

Ce dimensionnement est ensuite validé par des modélisations physiques. Elles consistent en la réalisation de maquettes des ouvrages en bassin d'essais afin d'optimiser leur design théorique. Elles permettent ainsi de voir le projet à l'échelle réduite pour différentes tempêtes, de préciser les zones sensibles et de valider les ouvrages avant réalisation.



Etape 1 : construction des digues et d'un premier terre-plein



Etape 2 : construction de nouveaux terre-pleins

* par le cabinet Océanide : rapport des études numériques sédimentologiques - janvier 2012

Aménagements communs aux trois alternatives

Dans un premier temps, un nouveau bassin portuaire est créé en aval du chenal permettant une distance d'arrêt des navires d'au moins 1000 m ainsi qu'un cercle d'évitage des navires à l'abri des digues. Ce nouveau bassin étant destiné à accueillir des pétroliers, toutes les alternatives comportent également la suppression du sealine existant et le transfert de ces activités sur des postes spécialisés.

Les ouvrages maritimes consistent en :

- > Une nouvelle digue Nord proche de la limite administrative Nord du port ;
- > Une jetée sud issue du rallongement d'une des digues existantes ;

De plus, dans tous les cas, sauf celui de l'alternative double entrée (alternative 3-B), il serait nécessaire de procéder à la démolition partielle de la digue Nord existante afin de faciliter l'entrée des navires dans le port actuel. A noter que les matériaux extraits sont réutilisés pour la construction des nouveaux ouvrages.

Tout ou partie des digues seraient réalisées en enrochement (ouvrages de protection de type "digue à talus"). Ces ouvrages sont composés d'un noyau en tout-venant calibré et en matériaux de dragage revalorisé, protégé par des couches structurées en enrochements naturels puis par une carapace extérieure en blocs artificiels préfabriqués. Cependant il est possible, voire probable, d'envisager de mettre en oeuvre des solutions différentes (caisson, digue verte...) pour les parties des digues en eau profonde qui seront étudiées dans le cadre des études de projets.

Une fois les ouvrages de protection maritime réalisés, les quais, postes d'accostage, systèmes d'exploitation sont construits de manière progressive en fonction des opportunités et de l'évolution des trafics. Un bassin d'amortissement est laissé en place dans la première phase du projet.

Les autres aménagements concernent :

- > La réalisation de nouveaux espaces terrestres et de nouvelles infrastructures d'exploitation.
- > La redéfinition des accès routiers et dessertes et ferroviaires des terre-pleins avec la mise en place d'un nouveau schéma de circulation. La nouvelle digue Nord est équipée d'une voie de desserte pour l'ensemble des postes. Elle est prolongée par une voie de service destinée à l'entretien des ouvrages.
- > La mise en place d'un accès pour la plage située à l'extérieur du port sera une mesure d'accompagnement au projet.



Outre les ouvrages maritimes, les aménagements comprennent la création de terre-pleins sur environ 18 ha, terre-pleins contigus à la nouvelle plate-forme Nord d'environ 20 ha en cours d'aménagement.

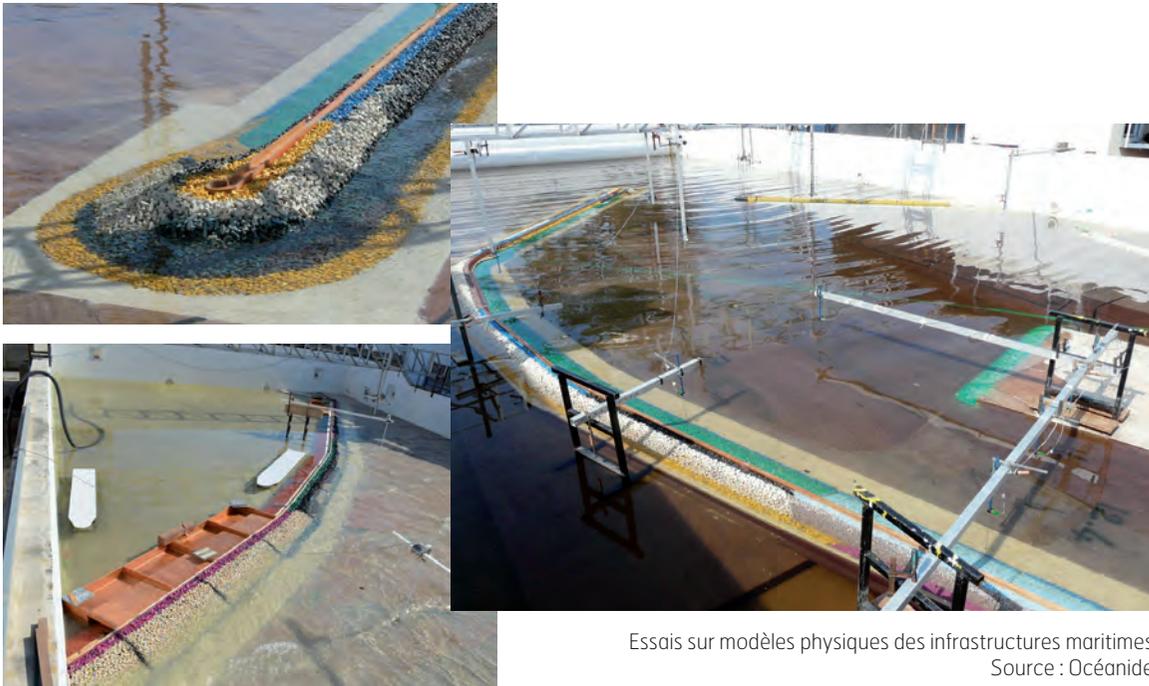
> Grand Port entrée Nord ou Sud (3-A)

La première solution d'aménagement pré-retenue, Grand Port, présente deux variantes : entrée Nord et entrée Sud.

Selon les variantes, les dimensions des ouvrages maritimes varient notablement : l'allongement de la Jetée Sud existante se fait sur plus de 600 m dans le cas de l'entrée Sud et sur plus de 1600 m dans le cas de l'entrée Nord ; la nouvelle digue Nord est longue d'environ 2 200 m dans le cas de l'entrée Sud et d'environ 1 200 m dans le cas de l'entrée Nord.

Dans le cas de l'entrée Nord, la nouvelle passe d'entrée est orientée vers le Nord-Est, ce qui aura pour conséquence de projeter les manoeuvres principales d'entrée des navires dans l'axe de la passe historique du port, dans une zone qui restera cependant exposée aux houles de Nord-Est. Tandis qu'avec une entrée Sud la nouvelle passe d'entrée est orientée vers le Sud-Est, c'est-à-dire face aux houles les moins fréquentes et les moins fortes.

Concernant les nouveaux postes à quai créés, il y a également des différences entre les deux variantes : la digue Nord permettra de créer quatre nouveaux postes avec la variante entrée Nord alors qu'elle permettra de créer cinq nouveaux postes avec celle entrée Sud, la digue étant plus longue. Cependant, ce cinquième poste étant très éloigné des zones de stockage, il sera également moins opérationnel.



Alternative 3-A Grand Port Nord, Entrée Sud :



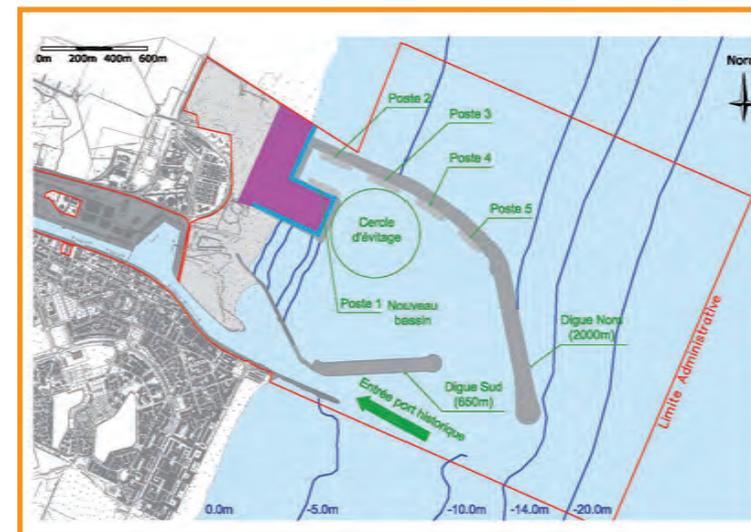
Alternative 3-A Grand Port Nord, Entrée Nord

> Port à double entrée (3-B)

La deuxième solution d'aménagement se distingue des autres par la création d'une nouvelle entrée portuaire et d'un nouveau bassin indépendant. Comme dans le cas de l'alternative Grand Port Nord entrée Sud, la nouvelle digue Nord fait 2 000 m de long. En revanche, la jetée Sud existante n'est pas rallongée pour conserver la même passe d'entrée au port actuel.

A contrario, la jetée Nord existante, elle, est prolongée par un nouvel ouvrage, une digue Sud, d'environ 650 m pour protéger le nouveau bassin créé. La passe d'entrée du nouveau bassin serait orientée Sud-Est à l'abri des plus fortes houles. Elle est située non loin de la passe actuelle qui resterait identique.

Cette alternative présente l'avantage de limiter les modifications des échanges entre la mer et l'étang (eau, ichtyofaune) grâce à la conservation de l'entrée actuelle au port historique mais ne facilite pas l'accès de l'entrée des navires. Elle compromet également de manière significative les évolutions possibles du projet en termes de nouveaux quais et terre-pleins à l'intérieur du plan d'eau créé, plus petit.



Alternative 3-B : Port à double entrée
(image provisoire- enlever les longueurs de poste)

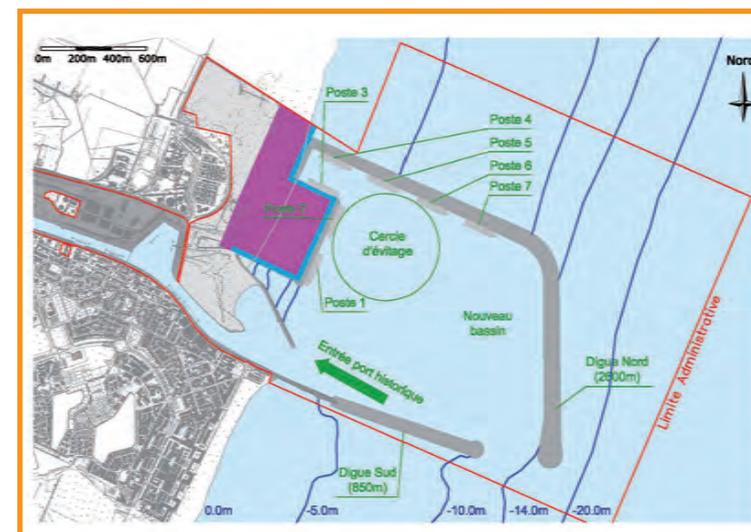
> Très Grand Port (3-C)

La troisième solution d'aménagement, Très Grand Port, est plus ambitieuse que les précédentes en ceci que le nouveau bassin créé est beaucoup plus important. De même que dans les alternatives précédentes, une digue Nord est créée et la jetée sud existante est prolongée avec des dimensions bien supérieures : la digue Nord fait environ 3 000m de long et la jetée Sud est allongée de 800m.

Dans ce bassin, la distance d'arrêt des navires et leur cercle d'évitage peuvent être supérieurs à ceux exigés par le navire projet. Ceci signifie que de beaucoup plus grands navires peuvent être accueillis.

Le nombre de nouveaux postes à quai pourrait être de cinq sur la digue Nord.

Cette troisième solution d'aménagement est plus ambitieuse que les précédentes, le nouveau bassin est beaucoup plus vaste et plus coûteux à construire. Ceci est essentiellement dû à l'allongement de la digue et aux dragages plus importants (le port est dragué dès la première étape pour recevoir des navires de 14,5 m de tirant d'eau).



Alternative 3-C : Très Grand Port.

Coût des différentes alternatives

Les études de préféabilité ont permis de dégager les coûts d'objectif des différentes alternatives, définis selon la méthode des ratios et détaillés par grands postes. Il s'agit ici de présenter un ordre de grandeur de l'investissement. Dans tous les cas, l'aménagement consiste à proposer des infrastructures maritimes permettant une évolutivité du projet. Les évaluations ci-après correspondent aux coûts de la première étape d'aménagement présentée page 35, à savoir le coût des ouvrages de protection maritime (digues), d'un premier terre-plein portuaire (terre-plein 1) et du dragage du nouveau bassin.

ALTERNATIVE 3-A : GRAND PORT ENTREE NORD OU SUD	
Poste	Coût en M€ HT
Infrastructures maritimes (digues)	160
Quais et terre-plein (terre-plein 1)	60
Dragage	15
SOUS-TOTAL DES INFRASTRUCTURES MARITIMES	235

Conformément aux engagements déjà annoncés, la Région Languedoc-Roussillon et ses partenaires (Conseil Général de l'Aude et Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne) prendront à leur charge l'ensemble de ces infrastructures, dont le montant s'élève à environ 230 millions d'euros pour les alternatives 3-A et 3-B. Les infrastructures maritimes sont plus coûteuses pour l'alternative 3-C.

Par délibération suivie de la signature d'une convention le 20 décembre 2011, les trois collectivités se sont entendues sur un programme de financement de 200 millions d'euros sur cinq ans. La répartition financière s'établit comme suit : 70% Région, 15% Conseil Général de l'Aude, 15% Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne.

L'ingénierie financière apportée par la Région auprès de ses partenaires, leur a permis d'obtenir récemment les emprunts correspondants à ce programme.

Le coût des aménagements terrestres présentés page 44 viendront en complément de ces investissements. Etant aujourd'hui déjà programmés, ils ne seront toutefois pas pris en compte pour le calcul du taux de rentabilité du projet présenté page 69.

ALTERNATIVE 3-B PORT A DOUBLE ENTREE	
Poste	Coût en M€ HT
Infrastructures maritimes (digues)	150
Quais et terre-plein (terre-plein 1)	60
Dragage	15
SOUS-TOTAL DES INFRASTRUCTURES MARITIMES	225

ALTERNATIVE 3-C TRES GRAND PORT	
Poste	Coût en M€ HT
Infrastructures maritimes (digues)	225
Quais et terre-plein (terre-plein 1)	60
Dragage	25
SOUS-TOTAL DES INFRASTRUCTURES MARITIMES	310

Comme tout projet d'infrastructure, l'agrandissement du port de Port-La Nouvelle doit être comparé à d'autres projets d'importance similaire.

Le coût d'un kilomètre d'autoroute en milieu simple (topographie plane, faible nombre d'échangeurs ou d'ouvrages d'arts) est ainsi de 6,5 millions d'euros HT (source SETRA 2010). Ce montant peut évidemment fortement augmenter avec les contraintes. Le doublement autoroutier de l'A9 à Montpellier présente un coût au kilomètre de 30 millions d'euros HT par exemple.

Le coût kilométrique d'une ligne à grande vitesse est en moyenne de 27,5 millions d'euros (source SNIT 2010). Mais comme pour les infrastructures autoroutières, le montant peut être nettement plus élevé en fonction des contraintes : 40 millions d'euros pour la liaison Lyon-Turin, 57,5 millions d'euros HT du kilomètre pour la LGV PACA.

Dans un second temps, l'évolutivité du projet permet d'aménager des quais et terre-pleins supplémentaires sans toucher aux infrastructures maritimes (étape 2 présentée page 35).

Le coût d'investissement de cette deuxième phase, qui serait déclenchée à l'aide d'investissements privés, est évalué à :

AMÉNAGEMENT DE QUAIS ET TERRE-PLEINS SUPPLÉMENTAIRES	
Poste	Coût en M€ HT
Quais	100
Terre-pleins (terre-plein 2)	50
TOTAL	150

Au stade des études actuelles, les coûts d'exploitation du projet n'ont pas fait l'objet d'évaluation précise. Ils dépendent en effet en grande partie des techniques constructives qui pourront être retenues. Les études plus détaillées qui seront réalisées si le projet se poursuit après le débat public permettront d'avoir une estimation de ces coûts.

En première approche, on peut toutefois dire qu'ils seront sensiblement équivalents pour les alternatives 3-A et 3-B et plus élevés pour l'alternative 3-C compte tenu du linéaire des ouvrages et de la taille du bassin. Le bassin étant dans tous les cas mieux protégé qu'à ce jour, les dragages devraient être plus limités qu'actuellement.



Port-La Nouvelle,, Quai Est 2

Le programme global d'aménagement du port

Le programme global d'aménagement du port de Port-La Nouvelle (cf. plan ci-contre) comprend plusieurs opérations indépendantes les unes des autres :

- > L'opération maritime présentée précédemment : création du nouvel avant-port et de ses terre-pleins associés. C'est ce projet maritime qui par ses caractéristiques (projet d'un montant supérieur à 150 millions d'euros d'extension d'infrastructures portuaires) a déclenché le débat public.
- > Des aménagements terrestres : le remblaiement d'une plate-forme dénommée «Plate-Forme Nord» (cf. page 42) et la création d'un Parc Logistique Portuaire (cf. page 43), d'ores et déjà programmés par la Région en partenariat avec le Conseil Général de l'Aude et la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne. Leurs aménagements seront échelonnés dans le temps. Ils pourront tirer parti des aménagements maritimes (complément à l'offre intermodale) pour attirer des activités d'envergure.

La mise en oeuvre des opérations terrestres sera phasée au regard du zonage réglementaire du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Port-La Nouvelle.



L'aménagement de la «Plate-Forme Nord»

Il consiste au remblaiement et à la desserte par les réseaux d'une nouvelle plate-forme de 20 ha, située au nord-est du port, en zone constructible du Plan d'Occupation des Sols (POS) de Port-La Nouvelle.

La Plate-Forme Nord est à priori vouée à recevoir des activités industrielles nécessitant la proximité immédiate de terre-pleins portuaires.

Elle sera desservie en voirie et réseaux depuis la RD 703 à l'ouest du port.

Un permis d'aménager a été délivré fin août 2012 pour autoriser la réalisation des travaux correspondants à la viabilisation de cette plate-forme.

Ce permis est toutefois conditionné à la prise en compte de certaines prescriptions notamment concernant le Plan de Prévention des Risques Technologiques en cours d'élaboration sur la commune (cf page 90).



Limites de la plate-forme Nord

L'aménagement d'un parc logistique portuaire

Il s'inscrit dans la création du réseau de Parcs Régionaux d'Activités Economiques (cf page 25) défini dans la politique générale d'actions économiques de la Région.

Ce dernier a vocation à accueillir trois types d'activités portuaires :

- > des activités industrielles nécessitant la proximité d'un port
- > des activités logistiques en lien avec les trois modes de transport mer-fer-route
- > des activités de services liés aux activités portuaires.

L'aménagement concerne 80 ha de terrains situés au nord-ouest du port. Ils ont été acquis en 2008 par la Région aux Salins du Midi et se situent à proximité immédiate de l'embranchement ferroviaire de la zone portuaire à la voie ferrée Paris Port-Bou.

L'aménagement de ces 80 ha nécessite une mise en compatibilité du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Narbonnaise et du POS de Port-La Nouvelle.

La création du parc logistique permettra de sécuriser l'accès à l'espace portuaire par la mise en place d'un système de contrôle d'accès unique à l'ouest du port.

Le parc prévoit la création de nouvelles voies ferrées et l'amélioration des conditions de raccordement du faisceau ferroviaire portuaire à la voie Paris Port-Bou (cf page 82). Un faisceau de stockage ferroviaire est envisagé. Par ailleurs, pour répondre aux contraintes de manutention ferroviaire, un barreau de un kilomètre de long sans obstacle devra être aménagé. Il est également prévu de réaliser un bouclage ferroviaire du port afin d'en sécuriser les accès.

L'aménagement du parc logistique portuaire devra prendre en compte des contraintes liées :

- > à la géométrie des voies ferroviaires (rayons de courbure des voies)
- > au Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Le schéma ci-contre est celui à ce jour envisagé comme étant le meilleur compromis entre toutes ces contraintes.



- Esquisse du parc logistique portuaire avec :
- > En bleu, le faisceau ferroviaire envisagé
 - > En jaune, les espaces constructibles
 - > En vert, les espaces hydrauliques et paysagers.

Ces aménagements terrestres, indispensables au développement du port afin d'offrir de nouveaux espaces pour l'implantation d'entreprises, font d'ores et déjà l'objet des études réglementaires au titre du code de l'environnement qui leurs sont propres (étude d'impact, procédure au titre de la loi sur l'eau, déclaration de projet,...).

Une étude d'impact globale pour le parc logistique et la Plate-Forme Nord est en cours d'élaboration. Elle a été jointe au permis d'aménager de la Plate-Forme Nord.

La définition de mesures compensatoires tenant compte des effets de ces projets sur les milieux naturels (zone humide et atteinte à la faune et à la flore) est en cours. Ces mesures viseront à répondre aux objectifs du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée) et du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Basse Vallée de l'Aude et à compenser la destruction d'habitats remarquables pour lesquels une procédure de dérogation est en préparation auprès du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature). Elles viseront à compenser les effets du projet sur les milieux naturels décrits page 83 et suivantes.

Dès finalisation de l'étude d'impact incluant l'ensemble des mesures compensatoires de ces projets terrestres, la procédure d'autorisation au titre du code de l'environnement (loi eau) pourra être engagée. Afin de mettre en compatibilité les documents d'urbanisme (SCOT et POS), une procédure de déclaration de projet sera enclenchée simultanément, ce qui permettra de déposer le permis d'aménager du parc logistique.

Les coûts d'aménagement de ces projets terrestres sont estimés à :

COÛT DES AMÉNAGEMENTS TERRESTRES (EN M€ HT)	
Plate-Forme Nord	8,6
Parc Logistique Portuaire	32

Le choix des entreprises désirant s'implanter sur la Plate-Forme Nord ou dans le parc logistique portuaire se fera suite à appels à projet lancés par la Région. Les candidatures seront examinées au regard de plusieurs critères (nombre d'emplois créés, engagement de trafic maritime, environnementaux,...) en concertation avec les acteurs portuaires et en particulier le conseil portuaire.

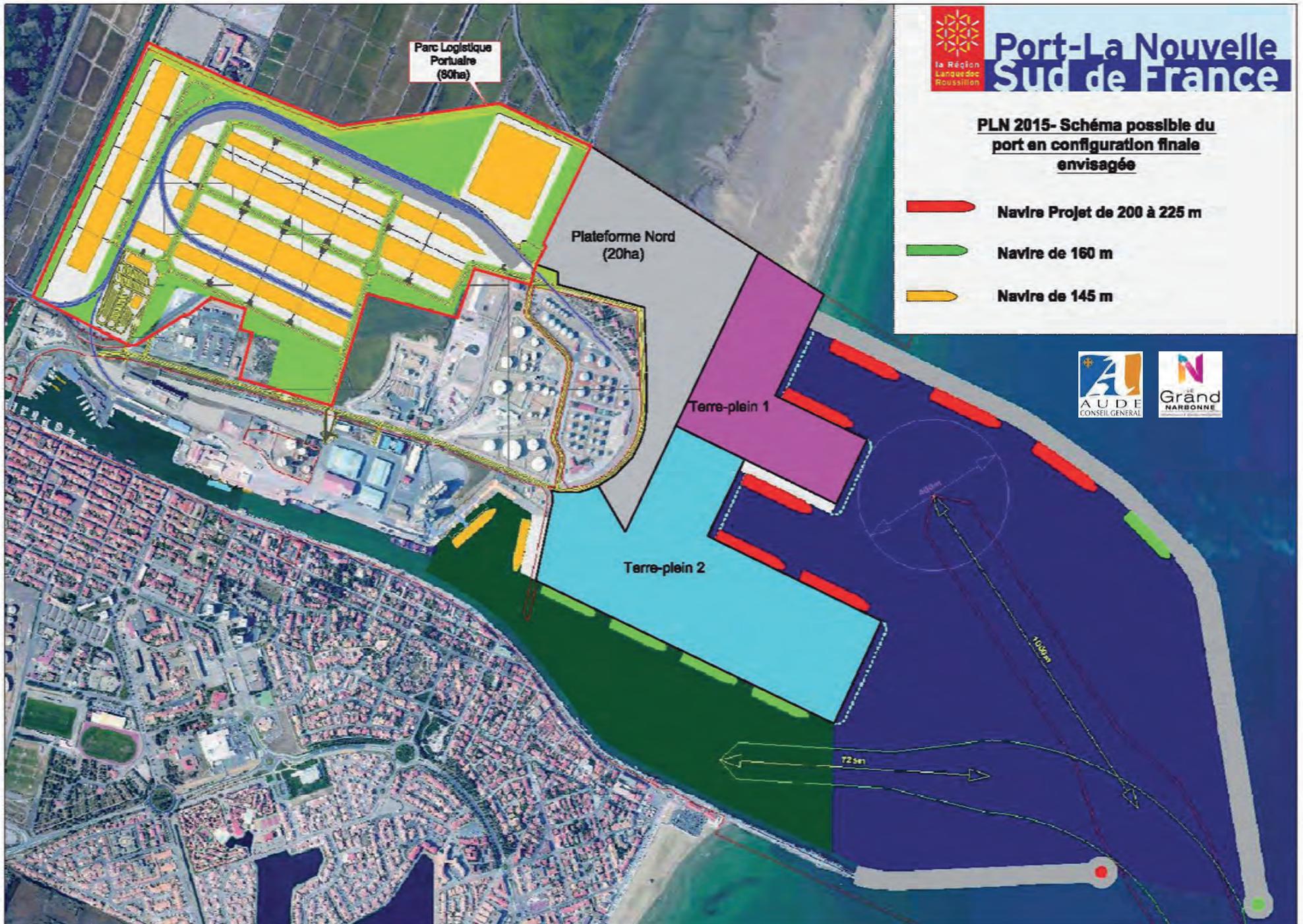
Toute l'action de la Région sur Port-La Nouvelle n'est pas exclusivement dédiée au développement du port. En témoigne la création en 2009 de la Réserve Naturelle Régionale de Sainte Lucie (cf. page 83) simultanément aux engagements pris sur les projets terrestres et maritimes.

Parallèlement à l'acquisition des 80ha de terrains précités, la Région a permis, par l'apport d'aides financières importantes, l'acquisition par le conservatoire du littoral de l'ensemble des anciens Salins du Midi situés sur le territoire de Port-La Nouvelle. L'espace de ces anciens salins couplés à ceux de l'île Sainte Lucie représentent 825ha qui ont été classés en 2009 Réserve Naturelle Régionale.

La création de cette réserve (Stratégie régionale pour la Biodiversité) est menée en synergie avec celle du développement portuaire, en application des principes de développement durable et dans le souci d'une excellence environnementale.

L'exemplarité dans la préservation et la gestion des milieux naturels voisins du port est un atout, tant pour ce dernier, que pour la réserve offrant un champ favorable à la mise en place d'éventuelles mesures compensatoires. L'aménagement du port permettra en effet d'amener les moyens à la mise en place du plan de gestion de la Réserve non déployé à ce jour.

Le schéma page suivante présente l'aménagement optimisé vers lequel la Région et ses partenaires souhaitent s'engager. Il reprend les évolutions possibles des terre-pleins liés au projet maritime, la Plate-Forme Nord et le parc logistique portuaire.



L'approvisionnement en matériaux du chantier

Le projet prévoit la construction d'ouvrages de protection, de quais et de remblais qui nécessiteront la mise en œuvre de matériaux divers, en provenance de carrière (enrochements, granulats à béton). Les matériaux de dragages nécessaires à l'approfondissement des bassins et chenal seront utilisés en priorité, si leur qualité le permet, aux remblais ou remplissage de caissons de digue (en cas de solution de cette nature).

Les études de maîtrise d'oeuvre ne sont pas encore engagées et les besoins en matériaux ne peuvent qu'être sommairement déterminés à partir du plan masse préliminaire du projet. Pour estimer les besoins, une analyse préliminaire (cf. étude de matériaux de Septembre 2012) s'est basée sur le projet de l'alternative 3-A, le Grand Port Nord entrée Sud.

Ce projet nécessite la construction d'une digue Nord de plus de 2000 mètres par des fonds allant jusqu'à -15 mètres et plus de 600 mètres de prolongation de la digue Sud allant jusque dans les fonds de -10 mètres. Environ 1000 m de quais et appontements seront construits en première phase ainsi que 18 hectares de terre-pleins remblayés sur plusieurs mètres de hauteur. Les bassins et le chenal d'accès seront dragués à la profondeur -15 m, dans des fonds naturels variant entre 0 et -15 m.

Si la solution retenue est celle de digues en enrochements telle que schématiquement représentée ci-dessous, l'ordre de grandeur serait de :

- > 1,4 millions de tonnes d'enrochements calibrés entre 1 et 10 tonnes
- > 1,1 millions de tonnes d'enrochements de 0,3 à 0,6 tonne et 0,3 à 1 tonne
- > 1,3 millions de tonnes de tout-venant carrière
- > 400 000 m³ de sable

Soit presque 4 millions de tonnes de matériaux.

Les matériaux constituant les massifs de pied (enrochements de 0,3 à 0,6 tonne et de 0,3 à 1 tonne), ainsi que le sable, pourraient être mis en place par voie maritime : clapés depuis un chaland. Le sable proviendrait à priori des dragages du chantier. Les matériaux constituant le noyau de la digue (tout-venant) et la carapace (enrochements entre 1 et 10 tonnes et blocs artificiels en béton) seraient mis en place par voie terrestre.

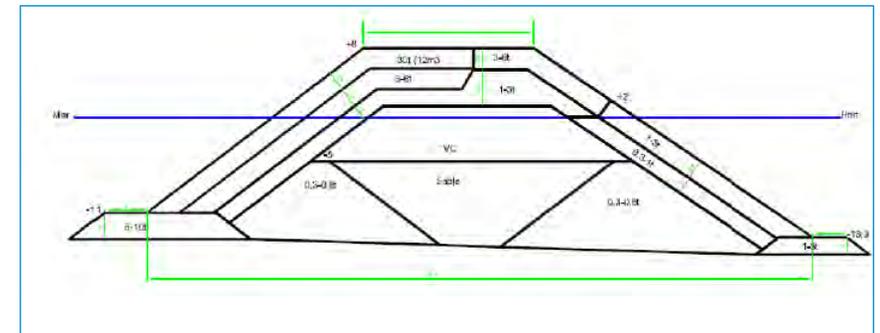
La répartition par type de transport serait la suivante :

- > Matériaux de carrière mis en place par voie terrestre : 2,7 millions de tonnes
- > Matériaux de carrière mis en place par voie maritime : 1,3 millions de tonnes

Les carrières du Languedoc-Roussillon sont nombreuses et semblent avoir la capacité nécessaire à l'approvisionnement du chantier. Le transport de matériaux par voie terrestre pourra donc se limiter à la région et seront préférées les carrières proches du site pour limiter l'impact CO2 du transport.

Les matériaux à mettre en place par voie maritime pourraient provenir de carrières plus éloignées selon que les conditions économiques et logistiques y sont favorables ou non : à Toulon et Marseille les installations portuaires permettraient de charger les matériaux, mais cela est également possible dans le Nord de l'Espagne, tout près du projet.

Coupe type d'une digue en enrochements



Il faudra approvisionner le chantier à la cadence minimum de 110 000 tonnes par mois pour les matériaux par voie terrestre, et 55 000 tonnes par mois par voie maritime. Si les matériaux mis en oeuvre par voie maritime peuvent être chargés à Port-La-Nouvelle, c'est 165 000 tonnes par mois minimum qui y transiteront soit 7 500 tonnes par jours. Cela représente de l'ordre de 500 voyages de camions de 15 tonnes par jour ouvré. Si la part mise en oeuvre par voie maritime est chargée dans un autre site, cette cadence de camion par jour à Port-La-Nouvelle est réduite d'un tiers ramenant la cadence à 340 voyages par jour.

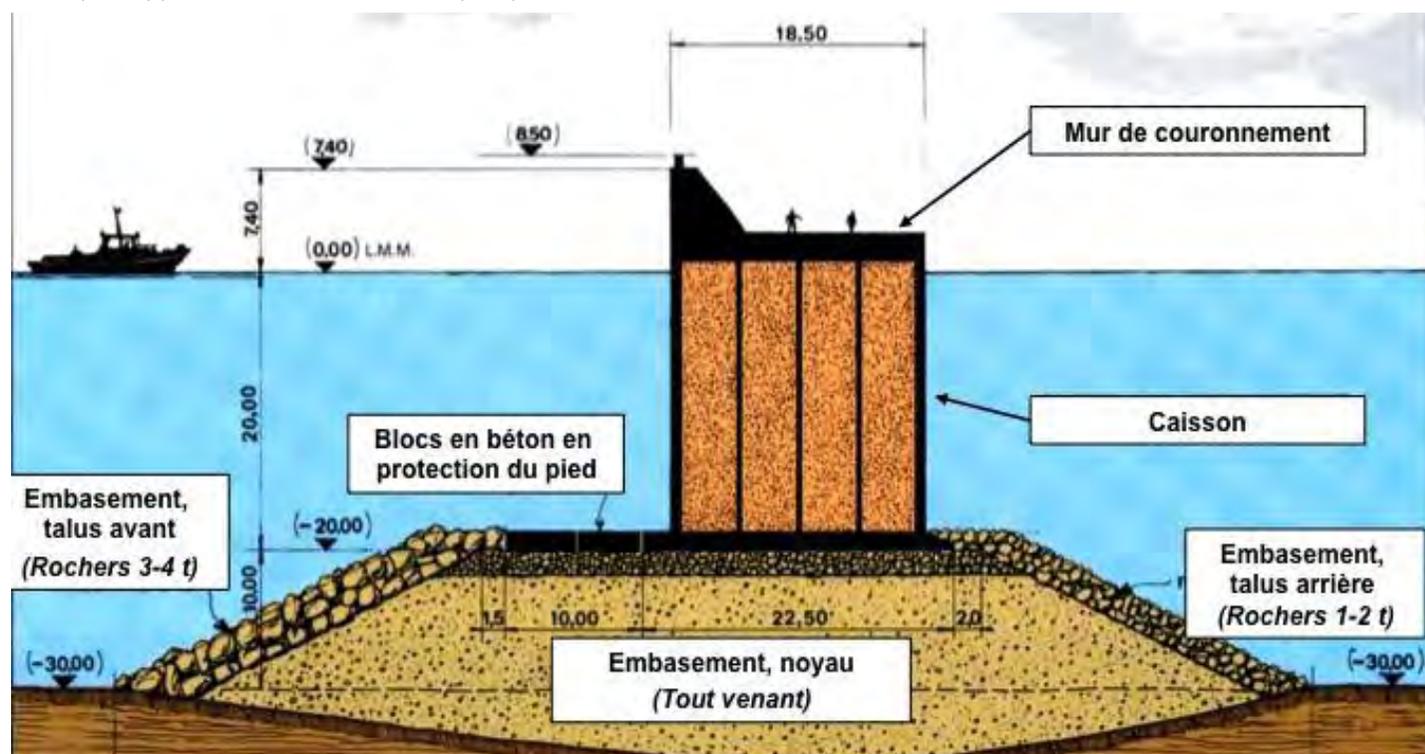
Les quantités annoncées sont des évaluations sommaires qui donnent l'ordre de grandeur des quantités et nature de matériaux à mettre en oeuvre. A ces quantités s'ajouteront les bétons nécessaires aux ouvrages de génie civil portuaire dont la structure n'a pas encore été étudiée.

Il faut noter que, dans cette configuration de digue à talus, les enrochements calibrés de plus d'une tonne représentent 30% du volume total. Si l'on considère l'ensemble des enrochements calibrés, c'est 70% du volume total. Cela peut poser un problème d'équilibre de la production des carrières dont il est généralement difficile d'extraire plus de 15 % à 20% d'enrochements calibrés. Il y a là un risque de renchérissement des coûts unitaires, du fait de la nécessité de stockage d'excédents de tout-venant excédentaire pour certaines carrières qui n'en auraient pas un usage immédiat par ailleurs. Ce problème doit entrer en considération pour les concepteurs, qui devront rechercher des structures de digues utilisant au mieux l'ensemble des matériaux extraits des carrières ou proposer, notamment pour les catégories les plus élevées, des enrochements artificiels (béton).

Les concepteurs pourront également envisager une configuration mixte de la digue, en proposant pour le tronçon le plus profond une structure en caisson, tout en conservant pour les fonds les plus faibles, une solution à talus. Le choix de la profondeur de transition est économique et dépend du coût unitaire des matériaux de carrière. Il dépend également de conditions techniques : le tirant d'eau d'un caisson (hors couronnement réalisé en place) étant de l'ordre de 50 à 60% de sa hauteur, son transport et son échouage sur une embase réglée en enrochements, nécessiteront une profondeur minimale à préciser lors des études de maîtrise d'oeuvre. Dans une telle solution, le volume global de matériaux est inférieur à celui nécessaire pour une digue à talus, et le ratio de blocs calibrés par rapport au tout-venant serait plus proche des ratios normalement obtenus en carrière.

A contrario, le coût de construction d'un caisson est élevé mais il est lesté avec des matériaux à faible coût et nécessite des apports de matériaux de carrière plus faibles pour son embase, dont l'emprise sur le fond est d'ailleurs plus réduite.

Si les deux alternatives « Grand Port » et « double entrée » sont proches par les volumes à mettre en oeuvre, l'alternative « Très Grand Port » nécessiterait un volume de matériaux de 30 à 40% supérieur. Le délai d'exécution serait probablement plus important avec des cadences d'approvisionnement un peu augmentées. Une configuration de digue mixte serait encore davantage justifiée.



Coupe type d'une digue mixte



Exemples de chantiers de construction ou confortement de digues en enrochements



III - LES AMBITIONS SOCIO-ECONOMIQUES DU PROJET

IMPULSER UN NOUVEAU DÉMARRAGE ECONOMIQUE

Une volonté politique

Elément primordial de la politique nationale, décliné à l'échelon régional, **la réindustrialisation** des régions apparaît comme une nécessité qui permettra de remettre en marche l'économie et générer plus d'emplois. En effet, seule une industrie prospère est le gage de gains de productivité élevés, d'économie dynamique et innovante, de création de PME/PMI sur tout le territoire et d'emplois qualifiés,

Deux grands axes se distinguent : la réindustrialisation du pays, et le soutien aux PME, qui sont les premiers créateurs d'emplois.

Une grande question se pose : celle du financement. Dans un contexte économique à flux tendus, les entreprises ne peuvent guère se permettre d'investir sur des infrastructures, les marchés étant incertains et fluctuants. Si la situation de grandes entreprises est préoccupante, celle de leurs sous-traitants l'est encore plus. Les PME-PMI françaises, considérées comme le véritable moteur de la création d'emplois souffrent d'un manque de structuration, d'organisation et attendent aujourd'hui un investissement fort de la puissance publique. **C'est dans ce cadre que la Région Languedoc-Roussillon s'engage sur les grands travaux de Port-La Nouvelle.**

Commune de 5600 habitants environ, Port-La Nouvelle voit sa population pratiquement multipliée par 7 en période estivale avec ses 13 km de plages et nombreuses activités (voile, kayak, plongée sous-marine, pêche amateur). Les infrastructures de la ville sont équipées pour recevoir jusqu'à 40 000 personnes. L'Insee y répertorie 519 établissements actifs sur le territoire au 31 décembre 2009. Le port de Port-La Nouvelle bénéficie d'une solide réputation. La ville a su gérer un bon compromis entre son attractivité touristique et son développement économique étroitement lié à son port de commerce méditerranéen. C'est au regard d'un site porteur d'opportunités mais également complémentaire d'autres ports que le port de Port-La Nouvelle devient un enjeu primordial des années futures pour le Languedoc-Roussillon.



Un projet structurant pour le territoire

L'organisation logistique moderne justifie la coordination des ports du Languedoc-Roussillon. A l'instar de l'Etat qui met en système portuaire ceux de la façade atlantique, Bordeaux, La Rochelle, Nantes, St Nazaire, sur la façade méditerranéenne, **la Région Languedoc-Roussillon a la volonté de créer un véritable « système portuaire régional » qui permettra de traiter à bonne échelle avec les armateurs et chargeurs qui aujourd'hui raisonnent à l'échelle mondiale.**

Fondé sur l'importance de l'économie maritime (entre 3 et 5% du PIB de l'Europe est généré par les industries et services liés à la mer, sans parler des matières premières telles qu'hydrocarbures ou poisson- 305 000 emplois - 52,1 milliards d'euros de valeur de production) et la diversification des échanges internationaux par voie maritime et terrestre, le projet PLN 2015 pourrait augmenter les retombées économiques des opérateurs et par conséquent l'emploi sur site. Si le port dépend fortement des hydrocarbures et des céréales, le développement d'autres filières pourrait être une opportunité de décollage économique pour certains trafics spécialisés.

BÉNÉFICIER DE L'ATTRACTIVITÉ DE LA RÉGION

Un emplacement stratégique

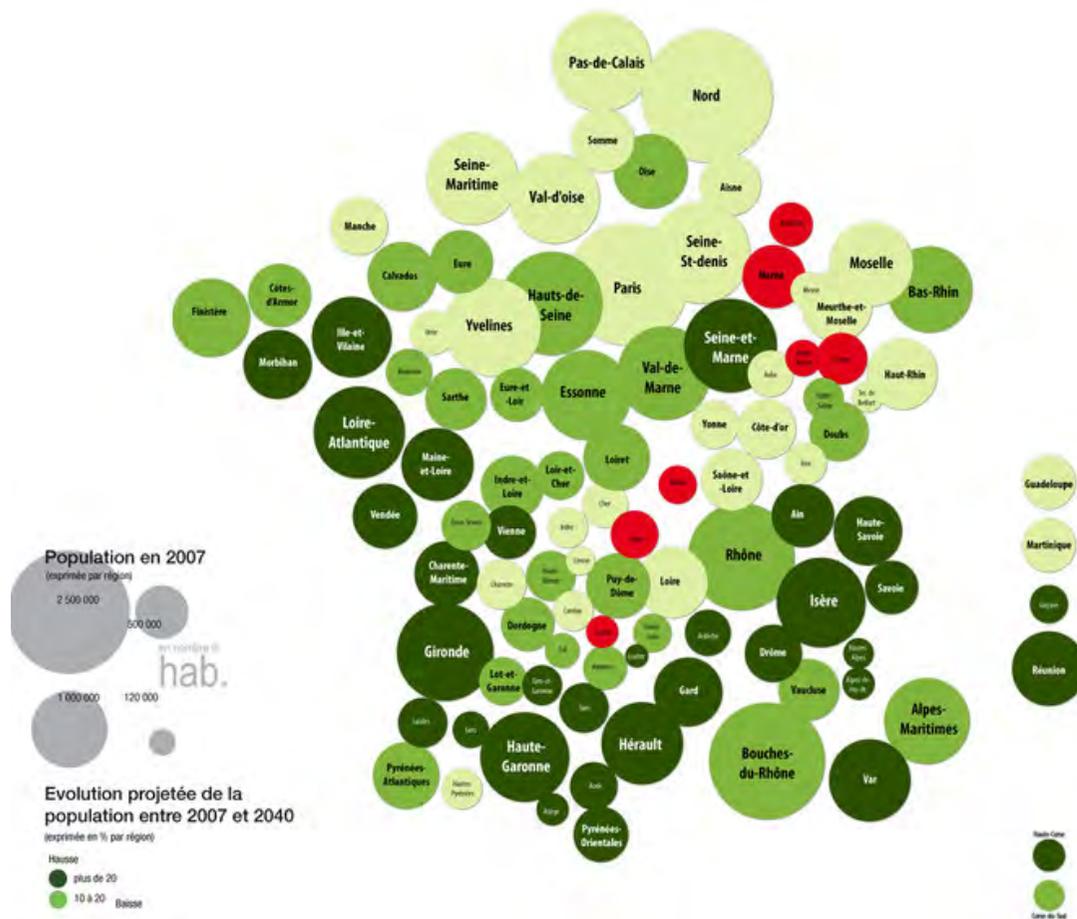
Au cœur de l'arc méditerranéen, entre Marseille et Barcelone, le port de Port-La Nouvelle est situé à un débouché naturel des régions Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et du centre de la France. La desserte par l'autoroute A9 (Espagne/Italie) permet de rejoindre l'A61, l'A75 (Paris - Béziers) et l'A7 (Lyon - Marseille). Le port est embranché fer (voies en bord à quai) et les liaisons ferroviaires sont facilitées par la présence de plusieurs plateformes intermodales (Perpignan, Le Boulou, etc).

Des populations croissantes

A l'horizon 2040, sont prévues de fortes arrivées de population dans les régions de l'Ouest et du Sud de la France. Le territoire est caractérisé par une croissance démographique deux fois supérieure à la moyenne des régions françaises. Tous les trois ans, c'est l'équivalent d'une ville de 100 000 habitants qui naît en Languedoc-Roussillon.

Le tourisme, fer de lance régional

4^{ème} région touristique française avec ses sept stations balnéaires (Port-Camargue, La Grande-Motte, Cap d'Agde, Gruissan, Port-Leucate, Port-Barcarès, Saint-Cyprien) et ses 22 ports de plaisance, le Languedoc-Roussillon peut se prévaloir d'un fort pouvoir d'attractivité. Forte de ressources et réserves environnementales de très grande qualité, la région s'ouvre également à de nouveaux horizons tel que tourisme vert et durable.





Priorité partagée depuis plus de 15 ans, la dynamique s'appuie aujourd'hui sur quatre axes stratégiques définis dans le cadre de la Stratégie Régionale d'Innovation (SRI), initiée par l'État et la Région sous l'impulsion de l'Europe :

- . Favoriser l'innovation pour tous
- . Valoriser la matière grise
- . Renforcer les connexions internationales
- . Stimuler la convergence

La Région présente désormais la plus forte progression française des dépenses de R&D (recherche et développement).

Des financements importants pour l'innovation

Le fonds européen FEDER de 100 millions d'euros gérés par l'Etat, la Région et OSEO, a financé 300 projets innovants ; plus de 36 millions d'euros ont par ailleurs été dédiés aux TIC depuis 2007. Le Fonds Régional à l'Innovation de la Région et OSEO ont alloué 58 millions d'euros depuis 2007 pour l'innovation technologique et la R&D collaborative (recherche et développement), suscitant la création de 2 000 emplois en trois ans. Le soutien à l'innovation bénéficie aussi de dispositifs complémentaires d'OSEO et de la Région (5 millions d'euros depuis 2007) ainsi que d'outils innovants de financement comme le dispositif JEREMIE (Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises). JEREMIE a permis d'injecter près de 140 millions d'euros au service des entreprises régionales. Le Languedoc-Roussillon est la première région à y avoir recouru en Europe. Enfin, le Crédit Impôt Recherche a représenté un montant de 42 millions d'euros en région en 2009.

Un environnement propice à l'innovation

Le territoire du Languedoc-Roussillon accueille plus de 8 000 chercheurs et 90 000 étudiants dans l'enseignement supérieur. On compte 10 organismes de recherche publique, 7 pôles de compétitivité, 7 pôles de recherche d'excellence, 7 « laboratoires d'excellence » (LabEx) retenus par l'Etat au titre des Investissements d'Avenir, 3 instituts Carnot et une forte présence d'écoles d'ingénieurs. Le Languedoc-Roussillon est la troisième région française pour les dépenses de R&D par rapport au PIB et la cinquième pour les dépôts de brevets européens. Il présente aujourd'hui la plus forte progression française des dépenses de R&D.

Un réseau d'acteurs dédié à l'accompagnement de l'innovation

Les chefs d'entreprise du Languedoc-Roussillon peuvent s'appuyer sur un vaste réseau régional d'acteurs ainsi que des interlocuteurs clés pour l'innovation sociale, artisanale, en milieu rural, le développement économique ou international :

- > Synersud, un réseau fédérant 17 structures d'aide à la création d'entreprises innovantes,
- > Transferts LR, l'association d'accompagnement de l'innovation technologique.

ZOOM SUR 6 DOMAINES LEADERS DE L'INNOVATION REGIONALE

. **L'eau**, avec un tiers de la recherche française sur l'eau, un des plus gros potentiels de recherche en Europe, un pôle de compétitivité EAU à vocation mondiale qui représente plus de 12 000 emplois.

. **Les énergies renouvelables et la maîtrise des énergies**, avec le 2^{ème} gisement éolien d'Europe, le 2^{ème} gisement solaire de France, un pôle de compétitivité (Derbi), des laboratoires de haut niveau (LBE, PROMES...).

. **La chimie verte**, avec le plus gros projet européen sur les micro algues pour la production de bio produits et de bioénergies (Salinalgue), un pôle de compétitivité (Trimatec).

. **L'agriculture durable, l'agro-alimentaire, la vitiviniculture**, avec plus de 1 700 entreprises, 25 000 emplois dans le secteur agro-alimentaire, le plus grand vignoble du monde, un pôle de compétitivité (Qualiméditerranée).

. **La santé, les biotechnologies et médicaments**, avec l'une des principales places européennes en biotechnologies, médicaments, diagnostic et santé (Sanofi Aventis, Horiba ABX, Pierre Fabre...), le premier metacluster européen entièrement dédié au diagnostic médical, un pôle de compétitivité (Eurobiomed).

. **Les technologies de l'information et de la communication (TIC)** : technologies informatiques, simulations numériques, logiciels de gestion, jeux vidéos, e-commerce, avec plus de 500 entreprises et 15 000 emplois, des laboratoires de haut niveau (CINES, LIRMM, ...), des multinationales (IBM, DELL), un centre de compétences en calcul haute performance (HPC@LR).

Plus d'informations sur www.invest-lr.fr et www.languedoc-roussillon.cci.fr

Un trafic aérien dynamisé par l'ouverture de nouvelles lignes

Le Languedoc-Roussillon bénéficie d'un réseau d'aéroports qui ont su développer des liaisons non seulement avec Paris mais aussi avec les pays européens: Grande-Bretagne, Espagne, Belgique, Europe du nord...

La Région s'engage notamment sur l'aéroport de Carcassonne Sud de France dont elle est propriétaire et qui propose aujourd'hui 12 destinations. Elle s'implique aussi dans la plate forme de Perpignan Sud de France dans le cadre d'un syndicat mixte dont elle est majoritaire à 70%. Cet aéroport a fait l'objet d'un aménagement pour accueillir en bord de piste des entreprises intervenant dans le domaine aérien (pôle aéronautique).

Selon une enquête de l'INSEE réalisée en 2009, la recherche joue un rôle majeur dans la région : le Languedoc-Roussillon consacre 2,8% de son PIB à la recherche et développement, ce qui la place au 4^{ème} rang des régions françaises. La recherche privée emploie 4 600 équivalents temps pleins dans la région, dont 2 400 chercheurs. 42% d'entre eux travaillent dans le secteur de la chimie-pharmacie. La recherche publique est encore mieux représentée. Selon l'INSEE, le Languedoc-Roussillon est « en tête des régions françaises pour l'intensité de la recherche publique ».



Transport aérien de passagers dans les aéroports du Languedoc-Roussillon Unité : milliers de passagers et % / Evolution annuelle en %

	2010	2011	Evolutions
Montpellier Méditerranée	1 181	1 313	+ 11,2%
Perpignan Sud de France	363	369	+ 1,5%
Carcassonne Sud de France	393	367	- 6,6%
Nîmes Arles Camargue	180	192	+ 6,7%
Béziers Vias	130	194	+ 48,7%
TOTAL	2 248	2 435	+8,3 %

Agriculture et viticulture

Le Languedoc-Roussillon est un grand producteur de fruits dont principalement la pêche, la pomme, l'abricot, la poire, la cerise et l'olive. Les problèmes économiques des arboriculteurs sont récurrents; la surface des vergers en production est en baisse constante depuis plusieurs années, exception faite de la production régionale d'olives qui a plus que doublé au cours de la dernière décennie. Le blé dur est la céréale la plus répandue dans la région.

Avec 80 300 ha cultivés (soit 16 % de la surface nationale), le Languedoc-Roussillon est la 3^{ème} région productrice en 2010 après les régions Centre et Midi-Pyrénées. Les surfaces en blé dur régressent de 1 % en dix ans et représentent 69 % de la sole céréalière, comme en 2000. La culture du riz représente, quant à elle, 5 % des surfaces en céréales de la région, soit près de 6 000 ha presque exclusivement concentrés en Camargue. Le tournesol avec 23 600 ha s'affiche comme le leader régional en oléagineux. Malgré une diminution de sa surface de 7 % par rapport à 2000, il représente 84 % de la sole régionale en oléagineux contre 82 % lors du dernier recensement. La progression des protéagineux (pois) a marqué le pas ces dix dernières années. Les surfaces en protéagineux augmentent de 151 % pour s'établir à 3 600 ha et le nombre d'exploitations concernées progresse de 96 % (Source Agreste - Draaf 2012).

La viticulture, activité ancestrale du Languedoc-Roussillon, fait face quant à elle à l'arrivée sur le marché de pays producteurs de vins à prix moyens. La réorganisation du secteur s'est faite au travers du développement d'une production de qualité, sous forme de vins d'Appellations d'Origine Contrôlées-AOC) et de vins de pays. Certains transporteurs nouvellois effectuent des prestations de transport importantes pour la viticulture durant les vendanges.

ACTIVITÉS PRÉSENTES ET PERSPECTIVES DES PRINCIPALES FILIÈRES ÉCONOMIQUES DU PORT

Port-La Nouvelle affiche depuis 2008 l'une des meilleures progressions de tonnages des ports français. Le port est spécialisé dans la réception des hydrocarbures pour approvisionner l'Aude, les Pyrénées Orientales mais aussi l'Andorre et la région toulousaine. A l'export, il s'est affirmé comme un grand port céréalier pour les blés durs cultivés dans le Sud-ouest/Lauragais et la région Centre. Port-La Nouvelle s'est également positionné récemment sur de nouveaux trafics tels que la nourriture animale, les pondéreux ou la biomasse. Remplissant parfaitement son rôle, le port doit renforcer sa fonction économique et développer de nouvelles activités.



Place sur le marché français

Avec 2,15 millions de tonnes traitées en 2011, Port-La Nouvelle est le 14^{ème} port français continental.

En comparant la situation des 20 premiers ports français sur la période 2008 /2011 (2008 correspondant à la reprise des ports de Sète et Port-La Nouvelle par la Région Languedoc-Roussillon), on remarquera que seuls 25 % de ces places portuaires (Rouen, La Rochelle, Sète, Brest et Port-La Nouvelle)

ont vu leur trafic global progresser. La première performance appartient à Sète, avec une hausse de + 17,8 %, la seconde à Rouen (+ 11,9 %) et la troisième à Port-La Nouvelle (+ 11,5 %). Les investissements réalisés par la Région portent donc leurs fruits et confortent la stratégie suivie.

Ports métropolitains continentaux (Tonnage annuel 2011)

1	Marseille	88 190 000	19	Les Sables d'Olonnes	935 000
2	Le Havre	68 500 000	20	Nice-Villefranche	713 000
3	Dunkerque	47 500 000	21	Roscoff	633 000
4	Calais	38 460 000	22	Rochefort	554 000
5	Nantes-St Nazaire	30 576 000	23	Tonnay-Charente	459 000
6	Rouen (+ Honfleur)	25 396 000	24	Port-Vendres	350 000
7	La Rochelle	8 444 000	25	Le Tréport	373 000
8	Bordeaux	8 378 000	26	Le Légué	343 000
9	Bayonne	3 725 000	27	Fécamp	302 000
10	Sète	3 605 000	28	Quimper	247 000
11	Caen-Ouistreham	3 538 000	29	Granville	197 000
12	Brest	3 041 000	30	Boulogne sur Mer	150 000
13	Lorient	2 688 000	31	Pontrieux	115 000
14	Port-La Nouvelle	2 147 000	32	Tréguier	97 000
15	Cherbourg	1 890 000	33	Redon	91 400
16	St Malo	1 832 000	34	Douarnenez	41 900
17	Dieppe	1 595 000	35	Royan	39 900
18	Toulon	1 335 000	36	Vannes	29 200
			37	Concarneau	21 800

Syndicat mixte
CCI
Département
Colectivité Territ.

Grand Port Maritime

Port régional 100%

2008*	
Marseille	95 938
Le Havre	80 179
Dunkerque	57 689
Calais	40 387
Nantes	33 621
Rouen	22 691
Bordeaux	9 005
La Rochelle	7 904
Bayonne	3 740
Caen	3 657
Sète	3 060
Lorient	3 011
Brest	2 794
Cherbourg	2 634
Dieppe	2 012
Port-La Nouvelle	1 926
St Malo	1 926
Toulon	1 411
Boulogne	524

2009*	
Marseille	83 194
Le Havre	73 768
Dunkerque	45 023
Calais	40 785
Nantes	29 752
Rouen	23 303
Bordeaux	8 746
La Rochelle	7 512
Bayonne	4 320
Caen	3 250
Sète	2 933
Brest	2 816
Lorient	2 550
Cherbourg	2 073
Port-La Nouvelle	1 905
Dieppe	1 700
St Malo	1 630
Toulon	1 040
Boulogne	775

2010*	
Marseille	85 690
Le Havre	70 080
Dunkerque	42 726
Calais	37 797
Nantes	31 121
Rouen	26 612
Bordeaux	8 702
La Rochelle	8 451
Bayonne	4 212
Caen	3 847
Sète	3 400
Brest	2 957
Lorient	2 660
Port-La Nouvelle	2 074
St Malo	1 993
Cherbourg	1 803
Dieppe	1 771
Boulogne	1 755
Toulon	1 493

2011*	
Marseille	88 190
Le Havre	68 500
Dunkerque	47 500
Calais	38 460
Nantes	30 576
Rouen	25 396
La Rochelle	8 444
Bordeaux	8 378
Bayonne	3 725
Sète	3 605
Caen	3 583
Brest	3 041
Lorient	2 688
Port-La Nouvelle	2 147
Cherbourg	1 890
St Malo	1 832
Dieppe	1 595
Toulon	1 335
Les Sables d'Olonnes	935

* En milliers de tonnes / Source : Journal Le Marin hors-série février 2012

Évolution du trafic de 2000 à 2011

Les trafics de Port-La Nouvelle, répertoriés par la Région et la CCI se maintiennent depuis les années 2000 autour des deux millions de tonnes. Ces chiffres sont présentés dans le tableau ainsi que le graphique ci-dessous.

Tonnage global annuel en tonnes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Port-La Nouvelle	2 280 000	2 292 000	2 267 000	2 266 000	2 171 000	2 294 000	2 271 000	2 001 000	1 926 000	1 905 000	2 073 000	2 147 000

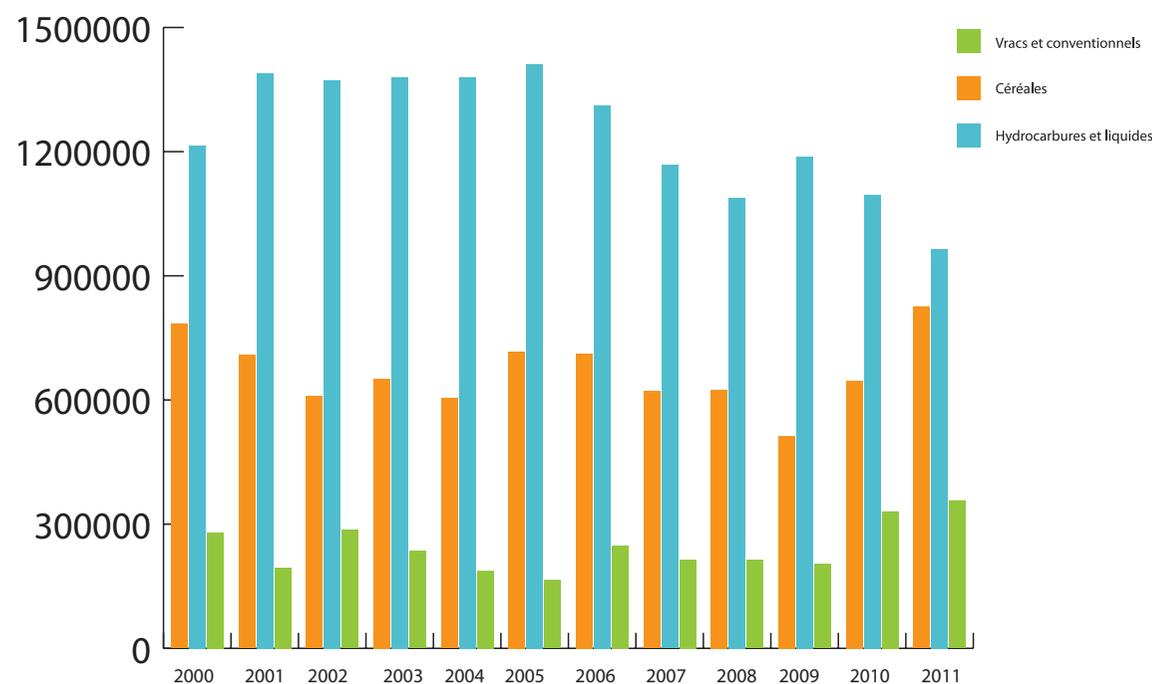
De 2002 à 2008, les trafics globaux décroissent légèrement. Ils n'enregistrent pas de baisse brutale suite à la crise économique. En effet, le port s'appuie sur des trafics fondamentaux captifs de son hinterland (céréales et hydrocarbures), ainsi que sur quelques trafics de niche, lui ayant permis de maintenir son activité.

Bien que situés dans une fourchette de deux millions de tonnes (à plus ou moins 15%), les trafics n'évoluent pas fortement. En effet, les infrastructures portuaires, limitées par le manque de linéaire de quais et d'espaces de stockage, ne permettent plus au port de Port-La Nouvelle de développer ces derniers.

Le trafic de céréales (cf. page 55), globalement constant, varie chaque année en fonction des aléas climatiques influant sur la récolte.

Conséquence directe de l'amélioration des technologies des véhicules et de la hausse du prix du pétrole, les trafics d'hydrocarbures (cf. page 55 et 56) décroissent lentement ces dernières années.

Depuis 2008, la politique régionale, volontariste en termes d'investissements portuaires, porte ses fruits et entraîne notamment une reprise des trafics vrac et conventionnels (cf. page 56 et 57).



Evolution des trafics de 2000 à 2011 / Source : Région LR - CCI

A l'export, 825 000 tonnes de céréales en 2011

Port-La Nouvelle est le premier port français de Méditerranée pour le trafic de blé dur, seulement second derrière Marseille pour l'ensemble du tonnage céréales (1 million de tonnes à Marseille en 2011). Les céréales représentent 38 % du trafic total.

Pour ces trafics, les indicateurs sont à la hausse. Les pays de la Méditerranée connaissent également une forte croissance démographique. L'agrandissement du port permettra donc à de nouveaux acteurs de développer de nouveaux trafics de céréales à Port-La Nouvelle.

Les activités céréalieres

Généralités : Port-La Nouvelle est le 2^{ème} port céréalier français en Méditerranée et le 6^{ème} au plan national après Rouen, Nantes, Dunkerque, La Rochelle et Bordeaux. Il est également la référence pour les exportations de blé dur dont il est le premier port français devant La Rochelle et Nantes. Le blé dur assure environ 90 % du tonnage expédié depuis Port-La Nouvelle, les 10 % restants étant souvent composés d'orge et de blé tendre. Les zones de production se trouvent en Languedoc-Roussillon (Lauragais), en Midi-Pyrénées et dans le centre de la France. Les marchés touchés au départ de Port-La Nouvelle sont usuellement l'Italie, l'Algérie, la Grèce et Chypre.

Année 2011 : les exportations de blé dur ont réalisé leur meilleur score depuis 12 ans avec un tonnage de 825 300 tonnes (+ 27 %). Ces exportations ont été favorisées par d'importants contrats sur l'Algérie au cours du premier trimestre, période au cours de laquelle les lacs américains d'où sortent les céréales canadiennes étaient encore gelés. Par ailleurs l'Ukraine a moins produit que les années précédentes. En 2011, précisément 745 400 tonnes de blé dur (89 %) ont été exportées, 84 800 tonnes de blé tendre (10 %) et 5 100 tonnes d'orge (1 %).

Perspectives : l'Europe et la France en particulier bénéficient d'un climat océanique qui est plus favorable aux récoltes qu'un climat continental que l'on retrouve chez d'autres pays producteurs comme le Canada ou l'Ukraine. Les variations de production d'une année sur l'autre y sont donc plus faibles. Par ailleurs, la demande mondiale reste forte. Les tendances observées permettent de se positionner pour un renforcement de la filière blé dur. Les régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon ont donc intérêt à développer leur potentiel d'exportation, notamment sur les marchés de l'Italie et de l'Afrique du Nord que Port-La Nouvelle peut servir plus rapidement que le Canada ou l'Ukraine. Il est toujours délicat de faire des hypothèses de tonnage sur un produit aussi dépendant des conditions météorologiques et du marché international. On remarque cependant une bonne stabilité de la filière au cours des 12 dernières années avec une moyenne de 700 000 tonnes par an. La construction d'un nouveau port permettra d'utiliser des navires plus grands pour gagner en compétitivité (taux de fret) et d'ouvrir Port-La Nouvelle sur des marchés plus lointains qu'aujourd'hui.

Les activités hydrocarbures

Généralités : Port-La Nouvelle bénéficie de la présence de deux groupes pétroliers majeurs, Total (5^{ème} pétrolier mondial et leader sur le marché français) et Dyneff (22 % de la distribution des produits pétroliers dans le Sud de la France). Les deux sociétés se sont localement regroupées en 2012 sous la dénomination «EPPLN» (Entrepôt Pétrolier de Port-La Nouvelle). Les hydrocarbures et les [bio ou] agro-carburants représentent aujourd'hui 46 % du trafic portuaire. Une large part des tonnages réceptionnés viennent des sites de raffinage de Fos. La présence de dépôts pétroliers à Port-La Nouvelle est indispensable à l'approvisionnement des départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales ainsi que de l'Est de Midi-Pyrénées (rayon de 250 km autour de port). Port-La Nouvelle représente également une alternative à l'approvisionnement de l'Andorre et de la région toulousaine par rapport à l'Espagne (Barcelone), à Fos ou Bordeaux.

Année 2011 : 964 500 tonnes de produits raffinés ont été reçus (Port-La Nouvelle ne reçoit pas de pétrole brut) ainsi que 34 000 tonnes de [bio ou] agro-carburants (esters méthyliques d'huiles végétales), soit 998 500 tonnes au total. Le trafic a diminué de 11 % par rapport à 2010, une tendance observée dans de nombreux autres ports français. Dans notre région, l'absence de périodes de grand froid au cours de l'année 2011 est certainement l'une des causes de cette baisse. A court terme, une stagnation du trafic annuel autour du million de tonnes devrait être observée.

2008	1 074 685 T	
2009	1 188 844 T	+ 10,62 %
2010	1 122 210 T	- 5,60 %
2011	998 479 T	- 11 %
Perspectives 2012	1 000 000 T	+ /- 10 %

Evolution trafic hydrocarbures à PLN de 2008 à 2011

Perspectives :

Au cours des dernières années les importations de produits pétroliers en France ont fortement ralenti. Tous les ports français accusent une baisse d'activité et Port-La Nouvelle n'échappe pas à la règle. La désésialisation du parc automobile, les moindres cylindrées des véhicules, l'abandon du chauffage au fuel et des températures plus clémentes participent à la baisse généralisée des trafics. Il est cependant possible d'imaginer créer de nouveaux flux notamment au regard de la croissance attendue des habitants dans le Sud de la France au cours des prochaines années. Une autre opportunité est relative aux carburéacteurs (kérosène pour les avions). La présence de plusieurs aéroports dans l'hinterland de Port-La Nouvelle (Carcassonne, Toulouse, Perpignan et Béziers) pourrait créer des débouchés dans ce domaine.

Actuellement aucun trafic de « jet Fuel » ne passe par Port-La Nouvelle. L'évolution possible du marché vers les [bio ou] agrocarburants pourrait également contribuer à de nouvelles activités. Enfin, la situation difficile des raffineries françaises pourrait aussi impacter l'évolution des trafics à Port-La Nouvelle. Certains analystes prévoient de nouvelles fermetures de raffineries. Si des produits pétroliers déjà raffinés sont importés de manière croissante directement depuis les pays producteurs (notamment ceux du Golfe Arabique), la position géographique de Port-La Nouvelle lui serait très favorable. Il y aurait en effet une redistribution des cartes logistiques car le futur port de Port-La Nouvelle deviendrait la seule alternative après Fos offrant des postes à quai pétroliers dimensionnés pour recevoir des grands navires. Le port de Sète est équipé d'un sealine et les autres ports français méditerranéens n'ont pas d'activité pétrolière. Par ailleurs, si la livraison des stations-service reste du domaine des transports routiers, la forte composante du mode ferroviaire intégré dans le schéma du futur port, conjointement aux contraintes sécuritaires de plus en plus importantes dans le transport routier de produits dangereux, peut être une condition d'évolution positive des trafics.

Les trafics vrac et conventionnel

TRAFICS VRACS LIQUIDES

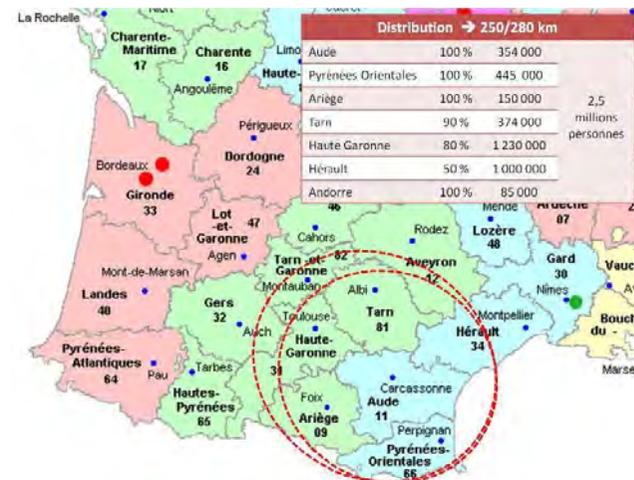
Généralités : le terminal France AGRI MER (spécialisé dans les alcools), propriété du Ministère de l'Agriculture et conçu pour traiter des alcools (à vocation industrielle ou alimentaire) est très peu utilisé depuis plusieurs années. Il fait actuellement l'objet d'un processus de vente. Dans ces conditions, les trafics liquides (hors produits pétroliers) ne se sont pas développés à Port-La Nouvelle.

Année 2011 : l'année 2010 avait connu un rebond d'activités (40 000 T / an). Mais face à la vente prévue du dépôt les clients se sont positionnés sur d'autres ports en 2011, faisant chuter l'activité à 15 400 tonnes.

Perspectives : en dehors des dépôts pétroliers (spécialisés) et du terminal France Agri Mer (qui ne traite que des alcools), Port-La Nouvelle ne dispose pas d'installations permettant de recevoir d'autres liquides (chimie minérale, pharmacie, huiles alimentaires, etc...). Un trafic de liant routier (potentiel de 150 000 tonnes par an) n'a pas pu être accueilli faute d'installations adéquates. Des investissements pourraient être réalisés par le futur propriétaire du terminal France Agri Mer pour diversifier l'activité vers une large catégorie de produits (engrais liquides, acides, hydroxyde de sodium, éthanol etc...) sans oublier un renforcement des exportations d'alcools. Mais c'est surtout l'arrivée d'un opérateur portuaire de taille internationale qui offrirait à Port-La Nouvelle une nouvelle stature et la mise en relation avec de nombreux marchés extérieurs. Le projet de Grand Port offrirait un potentiel de nouveaux postes à quai pour des vrac liquides et solides, dimensionnés pour des grands navires et une zone de 20 ha réservée pour de nouveaux stockages, ouvrirait de nouvelles opportunités logistiques dans le Sud de la France (et de l'Europe).

A l'import, 1 million de tonnes d'hydrocarbures en 2011

Port-La Nouvelle est le second port français de Méditerranée pour le trafic de produits pétroliers (le premier étant Marseille-Fos avec 59 millions de tonnes d'hydrocarbures en 2011). Les hydrocarbures représentent 47% du trafic total. Les autres

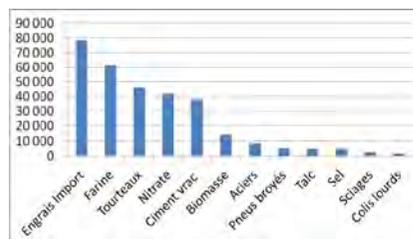


vracs liquides sont des huiles et des alcools. Les navires caboteurs viennent en grande partie de Fos, et de Mer Noire pour les pétroliers de plus important tonnage. Si les besoins de l'hinterland devaient rester stables et donc les tonnages rester les mêmes, l'agrandissement du port permettrait d'attirer des trafics d'autres ports et ce tonnage pourrait croître.

TRAFICS DE VRACS SOLIDES ET DE MARCHANDISES DIVERSES

Généralités : les vracs concernent les marchandises non conditionnées telles que les engrais, les tourteaux (nourriture animale), le ciment, les plaquettes forestières (biomasse), les pneumatiques broyés, le talc, le sel de déneigement, etc... Les divers ou conventionnels, forment la famille des produits qui sont conditionnés sur palettes (ex farine), en fardeaux, en sacs, en caisses ou qui voyagent à nu (éoliennes démontées, transformateurs, plaques d'acier, colis industriels, etc...). Dans ces filières, Port-La Nouvelle est en forte progression.

Année 2011 : 191 811 tonnes ont été manutentionnées en vrac (+ 21 % par rapport à 2010) et 115 730 tonnes en conventionnel (+ 22 %), soit un total de 307 541 tonnes. Les entrées d'engrais sont stables (78 389 tonnes), dans la moyenne des années précédentes. Les tourteaux de tournesol ont doublé leur tonnage par rapport à 2010. Les plaquettes forestières représentent 20 794 tonnes et le client destinataire italien apporte tout son soutien à Port-La Nouvelle (son potentiel d'achat est 10 fois supérieur). L'année 2011 marque l'arrivée d'un nouveau contrat de pneumatiques broyés destinés à produire de l'énergie dans des fours (type cimenteries). Les tonnages sont exportés au Maroc. Les Carrières de Luzenac ont également débuté des exportations de talc. L'année a été très favorable aux exportations de farine (61 510 tonnes). Les sorties de sciages et de bois ont quant à elles diminué (une des destinations principales de Port-La Nouvelle ayant été la Libye).



Perspectives : de nombreux chargeurs ou réceptionnaires souhaiteraient utiliser Port-La Nouvelle (carbonate, sulphate de fer, kaolin, quartz, feldspath, ferraille, billes de verre...). Mais des capacités insuffisantes de stockage, le manque de foncier disponible pour construire de nouveaux hangars, des voies ferrées pas toujours bien positionnées pour permettre un rechargement sur wagons et des conditions nautiques limitées n'ont pas permis de répondre favorablement aux demandes. Les dossiers perdus représentent des tonnages proches de 500 000 tonnes par an.

Le port de Port-La Nouvelle est face à un paradoxe. En effet, il bénéficie d'une excellente image, a su conquérir des nouveaux trafics, mais fait aussi face à un espace devenu trop petit. Des inquiétudes pèsent d'ailleurs sur certains flux. Autrement dit, Port-La Nouvelle est en train d'atteindre une limite technique. Le futur port est indispensable pour sécuriser les acquis et surtout les développer. Le Grand Port offrira des conditions opérationnelles en réelle capacité de séduction sous couvert du choix d'ouvrages intérieurs permettant une grande polyvalence. Idéalement, le futur port devra disposer de plusieurs postes à même de recevoir des stockages en bord à quai, évitant le camionnage des marchandises d'un bout à l'autre du port. Une distance suffisante devra exister entre certaines zones pour tenir compte tenu de l'incompatibilité des produits entre eux, par exemple en séparant les marchandises réclamant des conditions de propreté absolue (kaolin, carbonate, plaquettes forestières...) avec celles moins contraignantes (granulats, ...).

Les espaces de travail devront intégrer des voies ferrées permettant de charger des wagons directement depuis les zones d'entreposage, etc. En un mot, le futur port devra être suffisamment grand pour répondre aux cahiers des charges de plus en plus complexes des industriels et offrir des conditions opérationnelles de qualité. C'est un gage essentiel à la réussite du projet et une attente forte du marché.

La montée en puissance des marchandises conventionnelles et autres vracs : 300 000 tonnes en 2011

Les vracs solides et conventionnels représentent 14% du trafic total et leurs tonnages sont en croissance.



En 2009, malgré un recul de -1,09%, Port-La Nouvelle affichait les meilleurs résultats des ports maritimes français méditerranéens. En 2010, avec une progression de + 8,81%, le port a atteint le peloton de tête des ports métropolitains avec 5% de croissance.

Un an plus tard, la dynamique se confirme, Port-La Nouvelle prouve un potentiel qui ne demande qu'à s'affirmer avec un espace portuaire agrandi. Cependant en 2011, faute de capacité 490 000 tonnes n'ont pu être traitées.

Dossiers non traités faute de capacité en 2011 / 490 000 tonnes

90.000	FERRAILLAGE RECYCLAGE	Bord à quai insuffisant
60.000	HYDROXIDE DE SODIUM	Bac de stockage inexistant
60.000	ACIDE PHOSPHORIQUE	Bac de stockage inexistant
50.000	MICROBILLES DE VERRE	Plus de hangars disponible
50.000	SILICATE	Desserte SNCF
30.000	LIGNITE	Desserte SNCF
150 000	ENROBE ROUTIER	Pas de terrain

ACTIVITÉS DU PORT DE PÊCHE ET DE PLAISANCE

Port-La Nouvelle, port de pêche

Le port de Port-La Nouvelle s'est développé le long du Grau naturel de Bages-Sigean sur la côte méditerranéenne ; il est bordé par le plateau du Golfe du Lion et constitué d'une zone des trois milles peu profonde. Une situation qui explique la polyvalence des métiers de la pêche. La situation géographique de Port-La Nouvelle explique l'importance de l'activité de débarquement en termes de volume puisque c'est la structure portuaire de cette importance la plus au sud dans le Golfe du Lion ce qui conduit à une concentration des apports. Dans le classement des ports de la région, Port-La Nouvelle occupe une place importante avec Agde pour la pêche. Port-La Nouvelle a longtemps été le premier port français pour les débarquements de poissons bleus, essentiellement la sardine. Depuis quelques années, la situation s'est dégradée en raison de l'effondrement des stocks en Méditerranée.

Bases de l'économie littorale, ces activités* sont confrontées à l'augmentation du prix des carburants depuis 2007 mais aussi à la disparition progressive depuis 2009 du poisson bleu (sardines et anchois), en lien avec l'évolution des conditions environnementales. Les navires qui ciblaient le poisson bleu se sont reportés sur le poisson blanc, accroissant fortement la pression de la pêche sur cette ressource avec une diminution des rendements.

A la fin des années 90, le port de Port-La Nouvelle a compté jusqu'à 21 chalutiers. Aujourd'hui, huit chalutiers sont attachés au port.

Ce sont des navires de 25 mètres de long et sept mètres de large. L'équipage se compose de quatre à cinq hommes embarqués pour une moyenne annuelle de 220 jours de mer. Trente à quarante espèces sont ciblées, notamment la sardine, l'anchois, le merlu, la baudroie, la vive, la muge, la daurade et le maquereau...500 à 600 kg sont débarqués quotidiennement par bateau. Toute la pêche est vendue en criée.

La pêche au chalut est soumise à de nombreux aléas tels que les avaries, le mauvais temps, un marché non favorable ou des stocks de poissons en diminution. La diminution du nombre de navires serait à mettre en relation avec l'augmentation des charges, les prix du carburant qui ont été multipliés par sept en cinq ans et la diminution des stocks de poissons bleus.

L'activité « petits métiers » est pratiquée sur des bateaux de sept à treize mètres de longueur, pour une jauge de deux à trois tonneaux et une puissance de 115 à 400 chevaux (de 80 à 316 Kilowatts). En 1999, les « petits métiers » regroupaient six bateaux qui pratiquaient leur activité en mer, soit onze personnes embarquées, 31 bateaux sur l'étang soit 31 personnes embarquées. En revanche, à l'époque, il n'y avait pas de licence de pêche pour la pêche à pied. De ce fait, les professionnels n'étaient donc pas référencés. L'activité devait concerner deux ou trois personnes. En 2012, seize navires pratiquent leur activité en mer (21 hommes embarqués), 28 bateaux à l'étang (28 personnes embarquées) et 18 pêcheurs à pied à qui on a délivré des licences. Les « petits métiers » travaillent entre 200 et 300 jours par an en fonction de la météo. La majeure partie du poisson pêché est vendue à la criée, le reste en vente directe et chez les mareyeurs.

* Les petites unités de moins de 8 mètres font une pêche lagunaire (anguilles). Les navires plus longs (jusqu'à 18 mètres) pratiquent les petits métiers du large : ils s'éloignent des côtes de 20 milles (environ 40 km) pour pêcher au filet ou à la traîne. Les chalutiers (de 18 mètres à 25 mètres de long) font une pêche de poissons de fond et une pêche au large (sardines, maquereaux, anchois). Cette pêche est limitée à une dizaine d'heures d'affilée. Elle se pratique dans le Golfe du Lion. Les plus longs navires sont les thoniers qui vont en Italie, en Sardaigne et aux Baléares pour pêcher le thon rouge.



Rentrée au port des bateaux de pêche ayant un effet attractif sur les oiseaux pélagiques et ceux nichant dans les salins (Source : ECO-MED)



La criée de Port-La Nouvelle emploie treize salariés, une équipe renforcée par trois intérimaires à certaines périodes de l'année. Environ 70 acheteurs enregistrés regroupent à la fois des grossistes (mareyeurs) et des détaillants (poissonniers). Poissons, crustacés, céphalopodes et coquillages, soit près de 80 espèces, sont mises à la vente chaque jour :

> Total des ventes en 2010 : 2 550 000 kg.

Les ventes de poissons blancs ont atteint un total de 1 555 000 kg. Les ventes des poissons bleus (anchois, thon, requin renard, sardine) ont représenté un total de 995 000 kg.

> Total des ventes en 2011 : 1 720 000 kg.

Les ventes de poissons blancs ont atteint un total de 1 320 000 kg. Les ventes des poissons bleus (anchois et sardine) ont atteint un total de 400 000 kg.

> Total des ventes de janvier à juin 2012 : 512 000 kg.

Les ventes de poissons blancs ont atteint un total de 315 000 kg. Les ventes des poissons bleus (anchois et sardine) se montent à 197 000 kg.

L'année 2011 a été marquée par une très forte baisse des apports de poissons bleus, soit - 62,45 % par rapport à 2010. Cette diminution des apports est générale sur l'ensemble du Golfe du Lion. Cependant, la criée de Port-La Nouvelle est beaucoup plus impactée que les autres criées de la Méditerranée étant donné que jusqu'en 2008 la pêche du poisson bleu représentait les deux tiers des apports de la criée. Au niveau du poisson blanc, on observe aussi une diminution des apports de 14,72 %. Cependant, les apports du segment petits métiers ont augmenté en volume de plus de 32 % entre 2010 et 2011 et en valeur, de 22 %. Le niveau des cours de vente 2011 sera marqué par une stabilisation dans l'ensemble avec cependant une nette augmentation des cours sur le dernier trimestre 2011. Sur l'année, on observe une augmentation de plus de 7 % des cours du poisson.

En 2010 et 2011, des investissements importants ont été engagés : cinq ateliers de mareyage supplémentaires (trois de 100 m², un de 180 m² et un de 220 m²) ont été livrés fin juillet 2012. Ils sont équipés de chambres froides, d'une zone de travail, d'un sas permettant le stockage temporaire des produits avant leur chargement et d'une connexion directe à la criée par des coursives. Onze cases de stockage (36 m² de surface au sol) pour les « petits métiers » ont été construites et deux pontons de 25 mètres ont été réhabilités et allongés de 30 mètres. Ces équipements ont permis de mettre en place un nouveau service de collecte de la pêche des petits métiers autour des étangs. Par ailleurs, l'allongement de la digue avec plus de deux kilomètres d'enrochement pourrait faire office d'abri et de récifs probablement bénéfique aux « petits métiers ».

Port-la-Nouvelle fait revivre la pêche à la traîne

COUP DE CŒUR



Les pêcheurs en barque placent les filets en mer./Photo DDM

La pêche entre amis et en famille, si vous ne connaissez pas il vous faut essayer en priorité la pêche à la traîne. Par chance tous les dimanches matins dès 9 h 30 sur la plage de Port-la-Nouvelle, des pêcheurs vous initient à la méthode ancestrale de cette pêche qui n'est plus pratiquée de nos jours. Une fois les équipes de pêcheurs du dimanche désignées, chaque équipe écoute solennellement les consignes. Ils doivent dans un premier temps lâcher du mou à la longue et grosse corde d'environ 300m reliée au filet lesté de plombs qui se déploie en mer tandis que les barques l'emmenent au large. Commence alors de longues minutes de suspens à guetter le signal du pêcheur à l'arrêt sur la barque. C'est alors que tous doivent intervenir dans les règles de l'art en ramenant le filet en douceur afin de retenir les poissons enserrés dans les mailles. C'est de plus en plus lourd à tirer quand il y a moins d'eau en se rapprochant du rivage. « Si on tire

trop vite, les poissons s'esquivent il faut savoir les garder en les ramenant expliquent les pêcheurs ». C'est dur, mais c'est dans la bonne humeur générale et des rires que grands et petits tirent sur la corde. Un grand moment de plaisir partagé quand enfin les poissons frétilent sur le sable. La joie sera complète et les commentaires iront bon train pendant la dégustation sur place de la sardinade géante offerte par les organisateurs. De bons souvenirs de vacances et de belles photos fixeront ces instants inoubliables qui font se côtoyer dans l'effort et la convivialité des gens de toutes régions.

La Dépêche du Midi

Source : Dépêche du midi du 21/08/2011

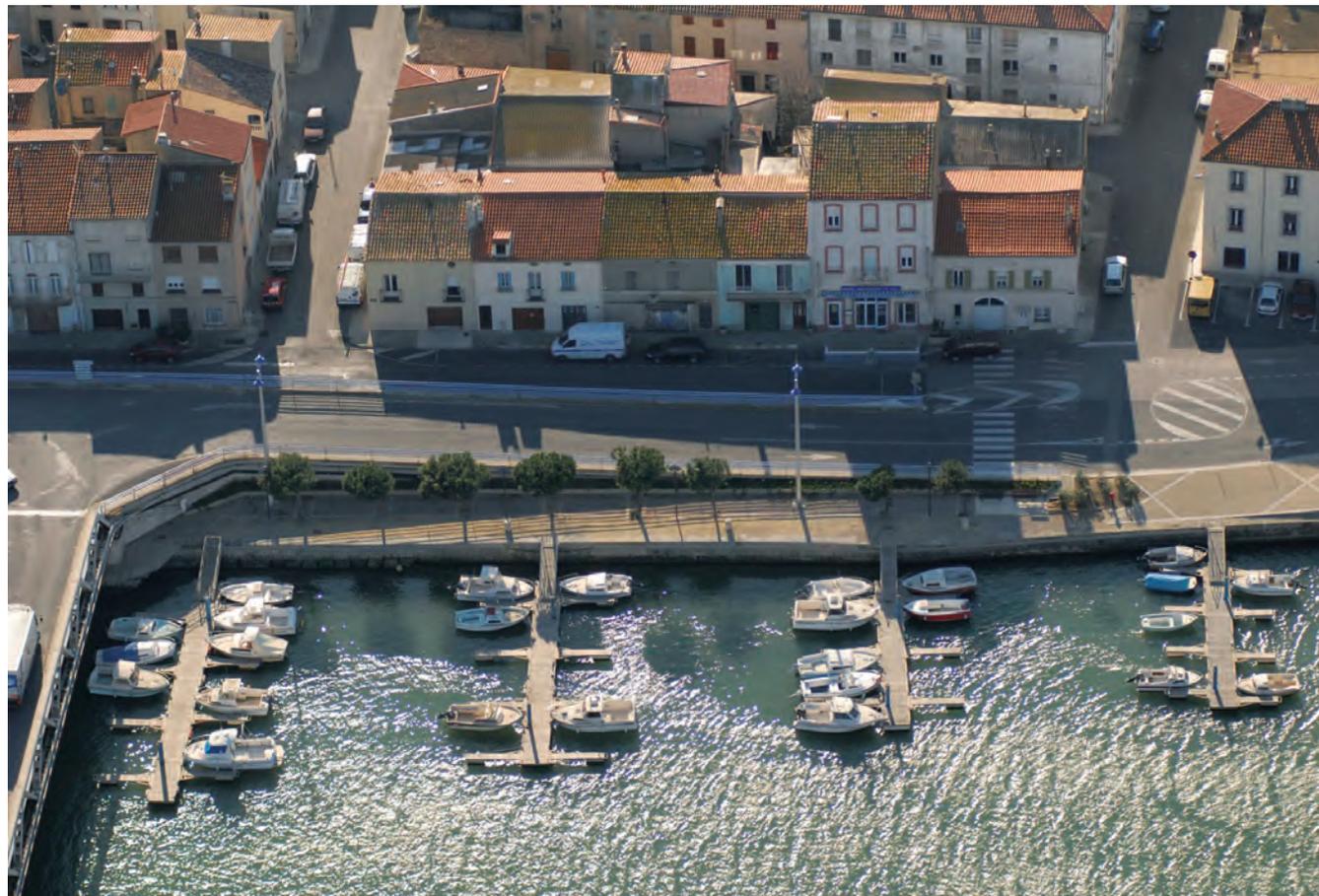
Port-La Nouvelle, port de plaisance

Dans un contexte régional où l'activité touristique occupe une place majeure dans l'économie régionale (le Languedoc-Roussillon se situe en 3^{ème} place des régions françaises hors Ile-de-France pour la fréquentation touristique), l'engouement pour la plaisance en Languedoc-Roussillon pose aujourd'hui des problèmes de capacité, qui, s'ils sont réels, ne sont pas toujours bien évalués.

L'activité de la plaisance doit être mise en perspective de la filière loisirs et tourisme : les ports de plaisance sont non seulement un pôle d'animation touristique pour les stations balnéaires (facteur d'attractivité pour touristes et moteur du développement du tourisme littoral), mais également un pôle d'activité productive tel que celui de la construction et réparation navale qui génère également des flux logistiques et d'échanges.

L'étang de Bages-Sigean présente des conditions favorables pour la pratique du nautisme en général et de la voile en particulier.

Aujourd'hui en pleine expansion, la plaisance se développe sur l'étang à partir de quatre zones portuaires réparties du Nord au Sud accueillant environ 540 embarcations. Les embarcations utilisées pour la navigation de plaisance en étang sont en général de petite taille et de puissance limitée, en raison des contraintes naturelles du milieu et des règlements internes des centres nautiques. Les parties lagunaires les plus fréquentées sont les zones centrales plus profondes, peu utilisées par les pêcheurs professionnels.



Port-La Nouvelle, port de plaisance

Située en face de la pêche en rive Sud, le port de plaisance comprend actuellement 155 anneaux répartis sur 11 pontons flottants amarrés sur pieux. La plaisance est issue de la plaisance fluviale (canal de la Robine) et maritime et est constituée principalement de petites unités (< 10,50 m).

La pratique de la plaisance connaît un pic en période estivale. Toutefois, la pratique annuelle est assurée par des associations qui organisent des manifestations. Les zones de la bande littorale des trois milles attirent aussi bien les riverains que les touristes de passage.

En 2012, la CCI Narbonne, Lézignan-Corbières et Port-La Nouvelle a investi pour l'augmentation de sa capacité d'accueil d'environ 100 anneaux ainsi que des services associés (électricité, eau, extraction des eaux noires des cuves des bateaux).

LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET DE PORT-LA NOUVELLE

Répondre aux évolutions du transport maritime

Le port de Port-La Nouvelle est une infrastructure au service du développement économique de son territoire. Afin de rester dans la compétition internationale et de sauvegarder son efficacité vis-à-vis des ports concurrents, Port-La Nouvelle doit s'adapter aux conditions du transport maritime international.

C'est au port d'adapter ses infrastructures aux navires et à leur évolution et non l'inverse.

La Région doit donc veiller à ce que les infrastructures portuaires soient en adéquation avec les attentes des principaux acteurs, compagnies maritimes et chargeurs.

Ces acteurs recherchent un port dans lequel ils bénéficient de disponibilités de stockage et de bonnes conditions de pré-post acheminement :

- Des conditions d'accès aux postes à quai fiables et sécurisées (marées, tirant d'eau, passe d'entrée, cercle d'évitage, présence de remorqueurs...)
- Une organisation des manutentions efficace (cadences, amplitude, fiabilité et performance de l'outillage...).

Tous ces éléments doivent évoluer en fonction de l'évolution des navires et des ports concurrents capables de desservir le même hinterland.

À défaut d'adaptation, les opérateurs maritimes (armateurs) et les chargeurs dérouteront leurs navires et trafics vers des ports plus efficaces correspondant à leurs besoins. Sans évolution et avec une image dégradée auprès des principaux acteurs économiques, Port-La Nouvelle risquerait de voir son trafic décliner.

Conforter les trafics existants

(Cf. Page 53)

Un port d'opportunité pour des filières d'avenir

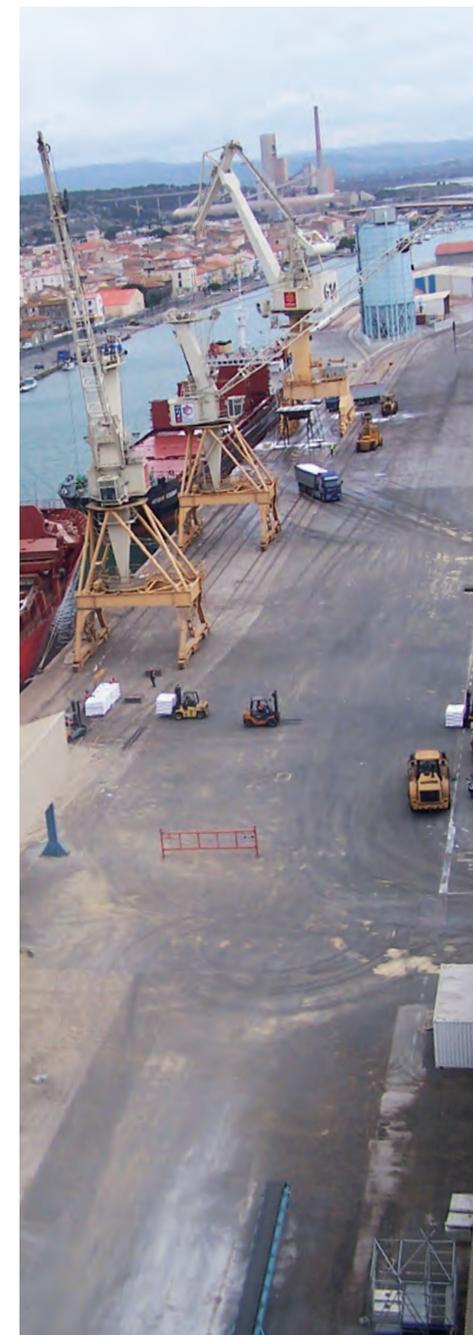
L'agrandissement du port de Port-La Nouvelle est à mettre en regard des opportunités économiques d'implantations industrielles et/ou logistiques de nouvelles filières dont certaines ne peuvent être identifiées actuellement, mais qui seront les filières d'avenir de l'activité économique.

Les opportunités économiques sont des créations d'activité qui, sans le projet d'agrandissement, ne pourraient pas voir le jour, du moins dans la région Languedoc-Roussillon. Le projet d'agrandissement du port est ainsi non seulement une condition au maintien et au développement des activités locales existantes ou identifiées, mais aussi, et peut-être surtout, un tremplin pour générer un développement de l'activité économique locale, voire régionale. C'est un objectif affirmé de la Région qui réalise l'investissement initial de manière à attirer les industriels qui ensuite investiront à leur tour.

Ces «filières d'avenir», dont certaines ont cependant été identifiées dans le cadre de l'étude socio-économique réalisée en 2012 (CATRAM Consultants), ne pourront se concrétiser qu'une fois le port construit. Elles contribueront à la justification économique du projet :

L'agrandissement du port mettra à disposition des acteurs économiques:

> Les seuls nouveaux espaces fonciers «bord à quai» de la



Port-La Nouvelle, Quai Est 2

façade méditerranéenne permettant d'envisager :

- L'installation de nouveaux complexes industriels et/ou logistiques ouverts sur les échanges internationaux.
- Des volumes accrus de trafic maritime dans des conditions satisfaisantes de compétitivité.

> Une synergie des services portuaires et de sécurité

- Le développement des trafics et des activités portuaires qui en découlent justifieront la mise à niveau des services portuaires et des mesures de sécurité/sûreté, y compris la mise en place d'équipes d'intervention communes et formées à tous les risques, un matériel mutualisé (comme des bateaux de lutte contre les incendies, les pollutions, etc.)

> Une synergie de compétences industrielles.

Ces atouts représentent des opportunités pour les activités déjà présentées sur le port (céréaliers, raffineurs, producteur/distributeur de gaz et carburants (agroc carburants), producteurs d'engrais, etc.. qui trouveront grâce au projet des conditions de développement de leur activité, mais aussi (et surtout ?) pour les nouvelles filières «d'avenir».

> Quelles filières d'avenir ?

L'étude socio-économique a fait une analyse au niveau national et local des filières économiques liées au port. Certaines ont été identifiées comme des opportunités à saisir par Port-La Nouvelle. Ce sont des filières en plein essor, qui ont de l'avenir, qui pourraient être attirées à Port-La Nouvelle par le projet d'agrandissement du port. Par exemple, l'agrandissement du port de Port-La Nouvelle autoriserait l'entrée d'industriels qui pourraient choisir Port-La Nouvelle pour développer un nouveau site. Une usine de production d'éthanol à des fins alimentaires ou chimiques, et surtout pour l'incorporation dans les carburants classiques, pourrait être le point de départ du développement d'un complexe plus diversifié dont les activités seraient multiples autour de la réutilisation de la biomasse. Dans la même veine mais sur un autre créneau, l'industrie du recyclage est en forte croissance. Une usine de recyclage de métaux aurait sa place sur le port car les matières premières bon marché arrivent par bateaux des pays du pourtour méditerranéen. D'autres projets encore plus ambitieux sont susceptibles de voir en Port-La Nouvelle un outil intermodal très fort notamment dans le domaine de l'énergie. En effet il est aujourd'hui une priorité pour notre pays de diversifier son bouquet énergétique. Il y a de grandes opportunités dans les filières du gaz naturel, du GPL carburant, mais aussi de l'éolien et notamment l'éolien offshore pour lequel des terminaux colis lourds sont nécessaires.

Il est certain qu'à moyen-long terme apparaîtront d'autres filières d'avenir, non identifiables à ce jour, qui seront une chance pour la région qui aura su anticiper les conditions de leur implantation dans un contexte de mondialisation accrue, mais aussi de «ré-industrialisation» pour répondre à des besoins de proximité. En effet, d'ici à la pleine exploitation du port, de nouvelles filières existeront : par exemple, 20 ans auparavant, l'essor que prendrait l'éolien en France était inimaginable. Avec l'agrandissement du port, Port-La Nouvelle sera prêt pour accueillir ces nouveaux secteurs économiques.

> Un exemple d'opportunité : les industries vertes

L'agrandissement du port permettra d'attirer de nouvelles activités et tout sera mis en oeuvre pour faire venir les secteurs en croissance en leur proposant des espaces fonciers importants et connectés à un port leur permettant de réduire leurs coûts de transport. Or ces secteurs sont actuellement très représentés par toutes les industries consommant de la biomasse.

La chimie porte ses efforts en termes d'innovation sur le remplacement de ses matières premières traditionnelles par des matières premières issues de la biomasse. Les parts de marché de la chimie verte ne cessent de croître, c'est un secteur qui va fortement se développer à l'avenir. Pour Port-La Nouvelle, c'est dans le domaine des engrais, et du raffinage des céréales (pour produire entre autres des agroc carburants) que cela impactera le port agrandi : ces industries auront de plus en plus besoin de faire transiter leurs matières premières et leurs produits finis.

De même l'industrie des carburants se transforme rapidement sous l'impulsion de politiques ambitieuses et la part des agroc carburants dans les mélanges ne cesse de croître. Certaines raffineries pétrolières françaises ferment. Dans le même temps, des bioraffineries se créent. Elles produisent non seulement des agroc carburants mais bien d'autres produits industriels verts qui alimentent entre autres la chimie verte. Le développement de ce secteur à Port-La Nouvelle pourrait être assuré avec davantage de place pour s'installer : les distributeurs de carburants qui seraient ces clients pour les agroc carburants sont déjà sur place, les transports routiers et ferroviaires qui amènent les céréales (matière première) et les engrais (produits de ces clients de l'industrie chimique) repartent aujourd'hui parfois vides et pourraient être assurés de repartir avec des produits qui seront les matières premières de l'industrie chimique verte.

Un autre exemple de secteur économique très important pour le projet d'agrandissement et faisant partie des industries vertes est celui de l'éolien. La France cherche effectivement à diversifier son bouquet énergétique et a lancé dans ce but de grands chantiers d'éoliennes offshore sur les façades de la Manche et de l'Atlantique en 2012. Cette dynamique touchera un jour la Méditerranée où le gisement éolien est exceptionnel et où les développeurs auront besoin d'un port pendant plusieurs années pour approvisionner leur chantier de construction. A ce moment là, si Port-La Nouvelle a bénéficié de l'agrandissement prévu, il sera le port idéal pour recevoir les colis lourds que sont les éléments des éoliennes, à destination de la France et/ou de l'Espagne.

Tous ces projets ne relèvent pas d'un futur lointain : le bioraffinage, la chimie verte, le biogaz, l'éolien offshore sont des réalités aujourd'hui en France et en Europe. Et nombreux sont les autres secteurs qui cherchent à se moderniser, se diversifier, diminuer leur impact sur l'environnement et développent en conséquence des produits « verts » à leur activité. Ce sont ces acteurs pour qui le port de Port-La Nouvelle représente une formidable opportunité (foncier au sein d'un port à saisir) et qui en retour représentent une formidable opportunité pour Port-La Nouvelle (développement de son activité économique).

Les retombées économiques du projet

L'évaluation des différentes composantes des retombées socio-économiques du port de Port-La Nouvelle résulte de deux études récentes :

- > Etude socio-économique du projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle, CATRAM Consultants, décembre 2012,
- > Etude Economique et Financière du projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle, Jonction, décembre 2012.

Cette évaluation a été menée pour trois situations :

- > **La situation présente (actuelle*)** : celle-ci correspond au port avec ses infrastructures actuelles et le trafic de 2011.
- > **La situation inchangée (de référence*)** : il s'agit de considérer le port en 2030 sans évolution majeure en termes d'infrastructures et de superstructures. C'est une situation dégradée car les équipements et les caractéristiques du port subissent une obsolescence qui les rend inadaptés aux exigences des chargeurs. Les trafics portuaires sont plus faibles qu'en situation actuelle.
- > **Le projet proposé (situation de projet*)** : cette situation correspond au port ayant bénéficié de l'agrandissement projeté, des investissements en superstructures et équipements adéquats afin de s'adapter aux exigences des chargeurs. Les trafics prévus correspondant à un potentiel d'import/export de l'arrière-pays du port.

La **situation inchangée (ou de référence) en 2030** permet de faire des comparaisons entre une situation avec projet et une situation sans projet. Il serait incorrect de comparer la situation présente sans évolution (et à un horizon temporel différent) avec le projet proposé. La situation présente sert de base de travail pour construire les hypothèses correspondant à la situation inchangée et au projet proposé.

> Les retombées en termes de trafics

Deux types de trafics sont estimés à horizon 2030 :

> Les trafics identifiés sont des trafics pour lesquels des estimations précises ont pu être réalisées à partir des trafics actuels. En situation inchangée (situation de référence), les faibles investissements en infrastructures et équipements portuaires induisent une diminution des trafics car le port n'est plus adapté aux attentes des chargeurs.

> Les trafics d'opportunité seront fonction des projets industriels qui viendront s'implanter à proximité du port. Ils correspondent à des hypothèses.

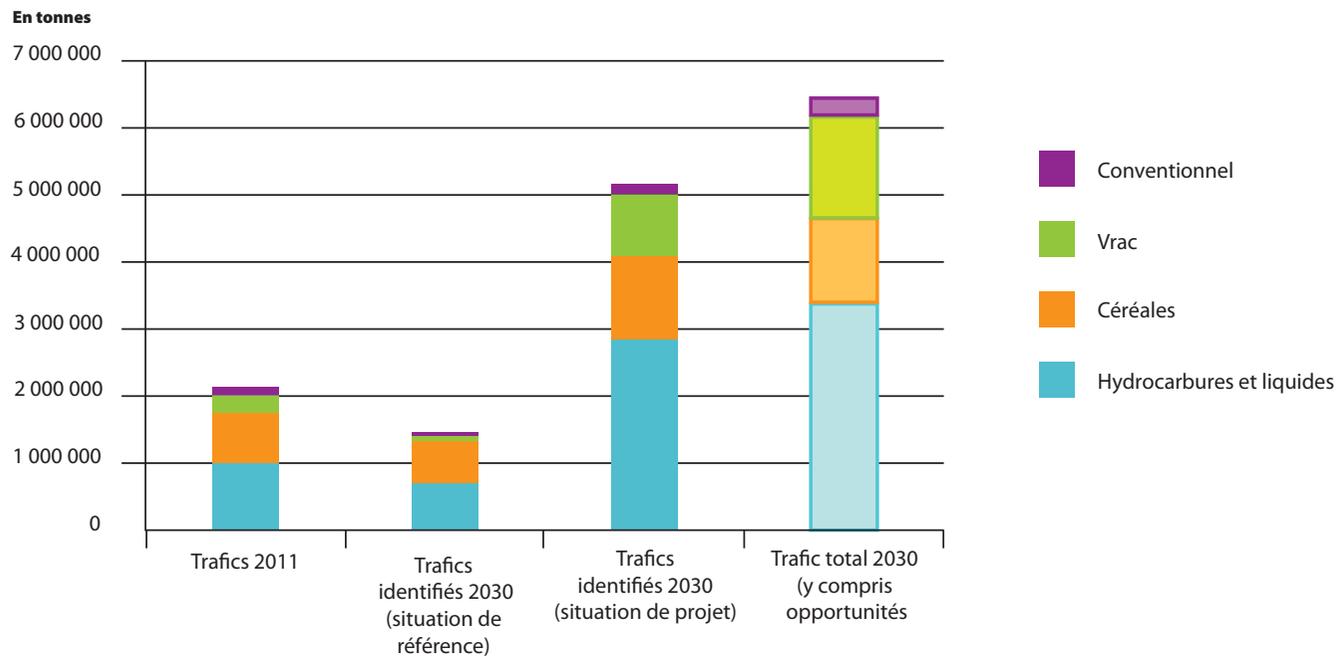
Le nombre de navires n'augmente pas dans la même proportion compte-tenu du fait que des navires de plus grandes dimensions peuvent être accueillis dans le port agrandi.

	Trafics 2011 Situation présente	Trafics identifiés 2030 Situation inchangée	Trafics identifiés 2030 Projet proposé	Trafics liés aux opportunités (2030)	Trafic total 2030 (y compris opportunités)
Hydrocarbures et liquides	1 013 873	640 000	2 955 000	250 000 à 1 000 000	3,2 à 4 millions
Céréales	825 334	600 000	1 100 000	100 000 à 400 000	1,2 à 1,5 millions
Vrac	191 811	330 000	950 000	250 000 à 800 000	1,2 à 1,75 millions
Conventionnels	115 730	10 000	135 000	100 000 à 250 000	235 000 à 285 000
TOTAL (Tonnes)	2 146 748	1 580 000	5 140 000	700 000 à 2 450 000	5,8 à 7,5 millions
TOTAL (Nb. de navires)	361	253	521		

En prenant en compte les opportunités, le trafic pourrait se situer entre 5,8 et 7,5 millions de tonnes.

Sources : Trafics situation présente / rapport annuel de la CCIT
Trafics 2030 / Etude économique et financière (CATRAM-JONCTION - 12/12)

Evolution des trafics portuaires à Port-La Nouvelle



Les prévisions de trafics détaillés sont présentées en annexe 5 page 117 .



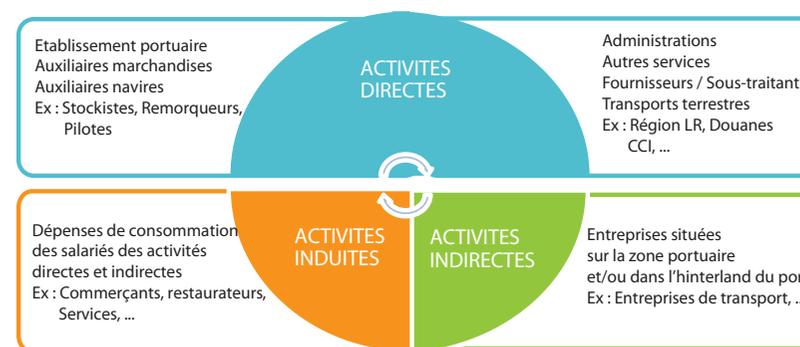
> Les retombées économiques

Les retombées économiques liées à l'activité portuaire peuvent être décomposées selon trois catégories :

- **L'activité directe** regroupe les acteurs directement liés à l'activité portuaire (services aux navires : pilotage, remorquage, lamanage, stockage et logistique sur site...), à l'organisation de la chaîne logistique portuaire (commissionnaires, transitaires, manutentionnaires, douane, police...) ou à l'organisation, l'exploitation et la gestion du port (CCI, Région).
- **L'activité indirecte** est rendue possible par l'existence du port, mais n'en fait pas partie. Il peut s'agir des services « additionnels » afférant à une activité, d'activités industrielles ou commerciales en lien avec le trafic portuaire, des activités de transport et de logistique issues de ce même trafic. La distribution de carburants et le transport (notamment routier) constituent l'essentiel de cette activité pour le port.
- **L'activité induite** est liée aux dépenses effectuées dans le tissu économique local grâce aux revenus distribués par l'activité directe et indirecte.



Port-La Nouvelle, navires au Quai Est 2



Une définition plus précise des indicateurs de retombées socio-économiques est présentée en annexe 6 page 124.

> Les retombées des trafics identifiés

L'activité directe a été nommément identifiée (étude CATRAM/ Jonction Décembre 2012) et son impact sur l'économie a été calculé. La méthode de calcul et le détail par type d'activités (administrations, services portuaires, activités industrielles, pêche) sont précisés en annexe 7, pages 127 et suivantes.

Actuellement, le port impacte directement l'économie en termes de :

- > **Chiffre d'affaires*** : 41,5 millions d'euros,
- > **Valeur ajoutée** : 17,1 millions d'euros,
- > **Contribution Economique Territoriale** (équivalent de la taxe professionnelle) : 360 000 euros.

* Chiffre de l'ensemble des activités directes de la place portuaire, administration directement liée au port, manutentionnaires, stockeurs, transitaires,

Ce sont des chiffres très importants : plus de 8% de la valeur ajoutée du département de l'Aude.

Sans projet d'agrandissement d'ici 2030 (situation de référence), les retombées de l'activité directe seraient en forte diminution :

- > **9,5 millions de moins de chiffre d'affaires.**

Non seulement Port-La Nouvelle n'attirera pas de nouveaux trafics, mais en plus le port perdra une partie des trafics existants qui seront détournés vers d'autres ports où les infrastructures permettent l'accueil de navires plus grands et donc de diminuer le coût de transport à la tonne. Avec des baisses de trafics, Port-La Nouvelle sera dans l'incapacité de renouveler ses équipements, au risque de voir la qualité de service se dégrader fortement.

En situation de projet, en revanche les retombées liées à l'activité directe seraient très importantes :

Elles sont calculées à partir des retombées actuelles avec des ratios sur l'évolution des tonnages et des trafics de navires suite à l'agrandissement du port. La méthodologie de l'étude est explicitée dans l'annexe 6 page 124 et 7 page 127.

- > **56,8 millions d'euros de chiffre d'affaires,**
- > **22,7 millions d'euros de valeur ajoutée,**
- > **470 000 euros de Contribution Economique Territoriale.**

Le port prendrait de l'ampleur, gagnerait de nouveaux trafics et créerait de la richesse. Les retombées indirectes et induites de cette activité directe sont en proportion de celle-ci et le port agrandi en 2030 générerait presque 224 millions d'euros de chiffre d'affaire dans l'économie de la région : C'est un outil économique structurant qui participe au développement de toute son aire d'influence économique.

Les retombées indirectes et induites sont calculées à partir de données et ratios INSEE et Banque de France (cf. méthodologie annexe 7 page 127 et suivantes).

> Les retombées en période de chantier

En situation de projet, il est également important de considérer les retombées générées en période de chantier. Un investissement d'une telle envergure (montant supérieur à 200 millions d'euros va entraîner une forte activité BTP pendant une période de trois ou quatre ans). Cette activité peut être également quantifiée en termes de retombées directes, indirectes et induites.

Les retombées économiques détaillées sont présentées en annexe 7 page 127 et suivantes.



> Les retombées en termes d'emplois

Les retombées en termes d'emplois des activités identifiées (activités liées aux trafics identifiés, activités liées au chantier) sont calculées selon le même découpage :

- **Les emplois directs** correspondent aux métiers en lien immédiat avec le port.
- **Les emplois indirects** sont identifiés dans toutes les entreprises qui utilisent le port : logisticiens, chargeurs (ceux qui importent et exportent les marchandises), chauffeurs routiers, etc.
- **Les emplois induits** se retrouvent dans les métiers du commerce, des services et tous les corps travaillant dans les entreprises qui bénéficient de la création des richesses dans les deux premières catégories.

> Les emplois liés aux trafics identifiés

Les trafics identifiés génèrent actuellement plus de 1 600 emplois. Avec le projet, l'agrandissement du port permettra la création de 835 emplois supplémentaires. **Les trafics identifiés pourraient représenter 2 500 emplois en 2030.**

> Les emplois liés aux opportunités

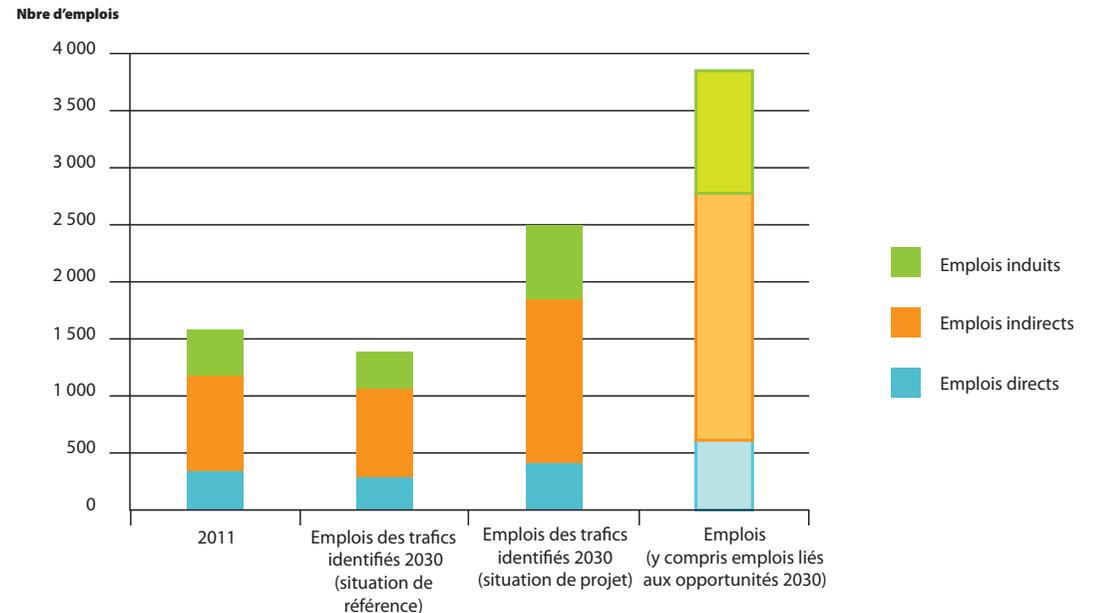
Il s'agit des emplois liés aux projets industriels qui pourraient venir s'implanter à proximité du port. Les hypothèses de création d'emplois, établies à partir d'exemples de projets similaires développés récemment, sont présentées en annexe 7 page 133. **Les trafics d'opportunités pourraient selon les hypothèses créer entre 400 et 1 400 emplois supplémentaires.** Ces chiffres sont des ordres de grandeur. En effet, il n'est pas possible de déterminer quel type d'entreprise s'installera à Port-La Nouvelle : plusieurs PME, une grande entreprise, etc. Le choix se fera au regard d'un dossier de candidature.

Au total (trafics identifiés et opportunités) le port pourrait générer de 1000 à 2000 emplois supplémentaires, ce qui permettrait de multiplier par 2,5 (en fourchette haute) les emplois générés actuellement par l'activité portuaire.

Les créations d'emplois liées au projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle représentent un atout important compte tenu du contexte régional du marché de l'emploi. Selon l'INSEE, le taux de chômage s'élève au premier trimestre 2012 à 13,5% en Languedoc-Roussillon comme dans le département de l'Aude contre 9,6% en moyenne nationale. La Région et les partenaires publics stimulent ainsi le marché du travail alors que la population ne cesse de croître depuis plusieurs années.

Emplois liés au port de Port-La Nouvelle (hors chantier)					
	2011	2030 Situation inchangée	2030 Projet proposé	2030 emplois liés aux opportunités	2030 (y compris emplois liés aux opportunités)
Directs	333	281	423	100 à 350	520 à 770
Indirects	892	786	1 416	200 à 750	1 615 à 2 165
Induits	400	349	601	100 à 300	700 à 900
TOTAL	1 625	1 416	2 440	400 à 1 400	2 835 à 3 835

Evolution des emplois liés au port de Port-La Nouvelle

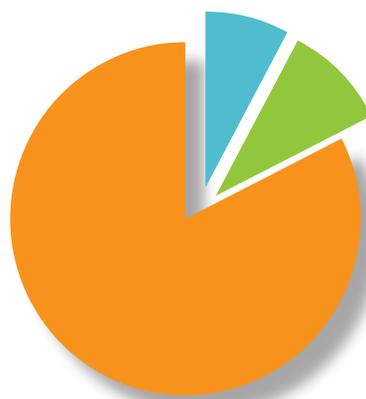


La méthodologie de calcul des emplois est présentée en annexe 7 page 127 et suivantes.

> Les emplois liés au chantier

Aux emplois des trafics identifiés, viennent s'ajouter pendant une période de trois à quatre ans, les emplois créés pour les chantiers des infrastructures portuaires. Ceci correspond en moyenne pour chaque année de chantier à 2300 emplois dont près de 1900 emplois directs auxquels s'ajoutent des emplois indirects (essentiellement liés à la fourniture des matériaux) ou induits (commerces ou services essentiellement).

La méthodologie de calcul des emplois liés au chantier est présentée en annexe 7, page 133.



Emplois liés au chantier

- Directs /1895
- Indirects /180
- Induits /225

> Les retombées en termes de fiscalité locale

L'augmentation des activités économiques générée par l'agrandissement du port aura une incidence sur le niveau des retombées fiscales qui pourront être collectées localement par les différentes collectivités ou plus généralement par les services de l'Etat.

La contribution économique territoriale, qui remplace la taxe professionnelle depuis le 1er janvier 2010, a pu être estimée à partir des ratios INSEE ou Banque de France des entreprises de Languedoc-Roussillon:

- > 800 000 euros dans la situation présente,
- > 760 000 euros en situation inchangée,
- > entre 1,6 et 5 millions d'euros dans sa globalité.

A noter que le projet, tel que présenté, pourrait également générer dès l'horizon 2020 entre 600 000 et 1,3 million d'euros par an de retombées fiscales sur le foncier bâti.

La méthodologie de calcul des retombées fiscales est présentée en annexe 7, page 134.

La méthodologie de l'étude des retombées socio-économiques du projet d'agrandissement de Port-La Nouvelle (nature des impacts, modalités de calcul des impacts et sources mobilisées) a fait l'objet d'une comparaison avec d'autres études socio-économiques menées dans d'autres ports français et européens.

La comparaison entre Ports est rendue difficile, d'une part en raison de la diversité même des Ports et de leur environnement économique (portefeuille d'activités intégrant ou non la filière halieutique, la réparation navale, le tourisme, la marine nationale mais aussi structuration de l'hinterland - avec notamment la présence plus ou moins importante d'activités industrielles ou commerciales) et d'autre part des modes de calculs et des sources utilisées, qui ne sont pas homogènes.

L'exemple du Port de Bayonne peut cependant nous apporter des éléments d'appréciation comparative, ou du moins des ordres de grandeur. En 2009, pour un trafic de 4,3 millions de tonnes, les emplois directs sont de l'ordre d'un millier et le chiffre d'affaire généré par l'activité directe de 182 millions d'euros. Les emplois indirects et induits se montent à 2450 pour 346 millions d'euros de chiffre d'affaire (en précisant que l'hinterland du Port de Bayonne est plus riche en entreprises industrielles que celui de Port-La Nouvelle)*.

* Source CCI Bayonne Pays-Basque janvier 2011



Port-La Nouvelle, navires au Quai Est 2

> Les avantages économiques pour le territoire en termes de compétitivité

Les avantages économiques pour le territoire ont été calculés de façon préliminaire compte tenu de l'imprécision tant que les études de projet n'auront pas été réalisées. Ces calculs sont conformes à l'Instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport du 25 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005, sur une durée de vie du projet de cinquante ans à partir des premiers travaux d'aménagement.

Il s'agit ainsi de calculer :

> **Le Taux de Rentabilité Interne du projet (TRI)** en comparant la somme des coûts générés par le projet (coûts d'investissement et d'entretien-maintenance) à la somme des avantages issus de la mise en oeuvre de l'agrandissement du port. La comparaison est faite entre la situation inchangée (ou situation de référence) et le projet proposé (ou situation de projet). deux points ont principalement été identifiés dans le calcul :

Les avantages liés à l'utilisation du sealine

L'utilisation du sealine (en situation présente et en situation inchangée) est très pénalisante pour les pétroliers en termes de coûts (coûts supplémentaires de pilotage, astreinte des remorqueurs, temps de déchargement des navires...). L'entretien du sealine représente par ailleurs un montant annuel d'environ 2,2 millions d'euros.

Le projet d'agrandissement du port, en abandonnant le sealine, permettra de faire des économies importantes qui, pour un navire de 35 000 tpl, sont de l'ordre de 70 000 euros par escale.

Les avantages sur les coûts de transport

En l'absence d'agrandissement, les trafics seront détournés vers d'autres ports car les infrastructures ne seront plus adaptées à l'accueil de navires de tailles plus importantes qui constitueront l'essentiel de la flotte en 2030. En conséquence, l'hinterland de Port-La Nouvelle devra être desservi via d'autres ports. Cela pourra avoir une double incidence : un rallongement du transport maritime ainsi qu'un rallongement du transport terrestre.

> **La Valeur Actualisée Nette (VAN)** permet de vérifier si le projet est globalement générateur de valeur pour la collectivité. Elle est calculée en tenant compte du taux d'actualisation fixé par le Commissariat général du plan devenu en 2006 le Centre d'Analyse Stratégique.

Au terme du processus de calcul, le bilan socio-économique permet d'obtenir le taux de rentabilité interne (TRI) du projet et sa valeur actualisée nette (VAN), ci-contre présenté pour chaque alternative :

Le projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle est une opportunité économiquement justifiée pour le territoire dans les configurations 3-A et 3-B. Un projet d'infrastructure en France est en effet considéré comme rentable lorsque son TRI est supérieur à 4%.

En revanche, l'alternative 3-C est moins pertinente sur le seul critère économique pour le territoire, ses avantages n'étant pas suffisamment importants par rapport au coût d'investissement qu'il demande.

	VAN (en euros)	TRI
Alternative 3-A Grand Port Sud	16 619 539	4,4%
Alternative 3-A Grand Port Nord	16 619 539	4,4%
Alternative 3-B Grand Port double entrée	25 401 943	4,7%
Alternative 3-C Très Grand Port	- 50 126 733	2,8%

Le détail du calcul des TRI et VAN est présenté en annexe 8 page 135

LES CONSÉQUENCES D'UN STATU QUO

Dans l'hypothèse de non-réalisation du projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle, de la non-évolution des infrastructures actuelles, un enchaînement de conséquences économiques négatives risquerait de faire périr le port, élément essentiel de l'activité économique locale et régionale :

Au regard de l'environnement maritime actuel et comme précisé précédemment, sans l'adaptation des infrastructures portuaires à l'accueil de plus grands navires, le port perdra en compétitivité sur les trafics qu'il traite à ce jour. Les ports voisins, voire concurrents réaliseront ces adaptations leur permettant ainsi de proposer des conditions de chargement et déchargement plus attractives que Port-La Nouvelle : accueil de navires à plus fort tirant d'eau et de grande taille, offre multimodale vers l'hinterland, services de manutention plus modernes, plus écologiques, etc.

Les opérateurs utilisant le port de Port-La Nouvelle se trouveront pénalisés par des coûts rapportés à la tonne de marchandise devenus non concurrentiels, entraînant ainsi un risque de délocalisation de leurs activités novelloises vers d'autres ports. Dès lors, l'effet d'entraînement sera inévitable : l'activité baissera à Port-La Nouvelle, les coûts augmenteront et l'absence de gain ne permettra pas les investissements nécessaires pour pallier l'obsolescence des installations. Conséquence naturelle, les opérateurs paieront un service plus cher, bien que moins performant.

Sans la mise à disposition de nouveaux terre-pleins et postes à quai permettant l'accueil de plus grands navires, aucune des opportunités listées précédemment ne verra le jour. De nouveaux acteurs ne s'installeront pas, privant ainsi le port de revenus supplémentaires et d'investissements réalisés à l'occasion de ces installations susceptibles d'impacter le port (réaménagement de dessertes, modernisation des équipements, etc.).

Dans le même temps, Sète ne pourra être une alternative au projet d'agrandissement de Port-La Nouvelle en raison de la différence de nature des trafics accueillis : Sète accueille des trafics dits «à rotation rapide» (stockage court) en opposition aux trafics à «rotation lente» (installations de stockage plus importantes) accueillis à Port-La Nouvelle. Au final, sans investissement à Port-La Nouvelle, et en dépit des efforts consentis par la Région à Sète, un certain volume de trafic se détournera

vers d'autres ports au détriment du Languedoc-Roussillon dont le tissu économique risque de s'appauvrir : moins de services, de partenaires économiques (fournisseurs, acheteurs) sur un territoire donné sont rapidement synonymes de territoire «délaissé».

La stratégie engagée par la Région ne se limite pas à se contenter des trafics existants en ignorant les opportunités de filières précédemment mentionnées et en faisant abstraction des besoins d'agrandissement et de modernisation des infrastructures portuaires. L'objectif est d'anticiper ce ralentissement probable des activités au travers d'un investissement économique fort. La volonté portée est de faire, demain en 2015, du port de Port-La Nouvelle un élément majeur du développement économique maritime et plus globalement logistique au service d'un territoire.

Avec la croissance démographique prévue, le Languedoc-Roussillon devrait être davantage consommateur de biens, favorisant ainsi le développement des entreprises locales, à condition que le réseau de transport de fret soit efficace, et pour cela, le point nodal que constitue le port est essentiel.

Par ailleurs, pour répondre aux besoins en termes de foncier (manque d'espaces disponibles dans l'enceinte du port pour accueillir de nouvelles activités), la Région a programmé, conformément à sa stratégie portuaire, la réalisation de nouvelles surfaces d'accueil pour les entreprises par l'aménagement de la plate-forme Nord et du parc logistique portuaire. Une entreprise aura d'autant plus d'avantages à s'implanter sur ces espaces si elle peut profiter d'axes de communication efficaces tant maritimes que ferroviaires ou routiers. Le projet d'extension des infrastructures maritimes viendra donc conforter les aménagements terrestres engagés.

IV- INSERTION DU PROJET DANS SON TERRITOIRE

LES ENJEUX URBAINS DANS LA RELATION VILLE-PORT

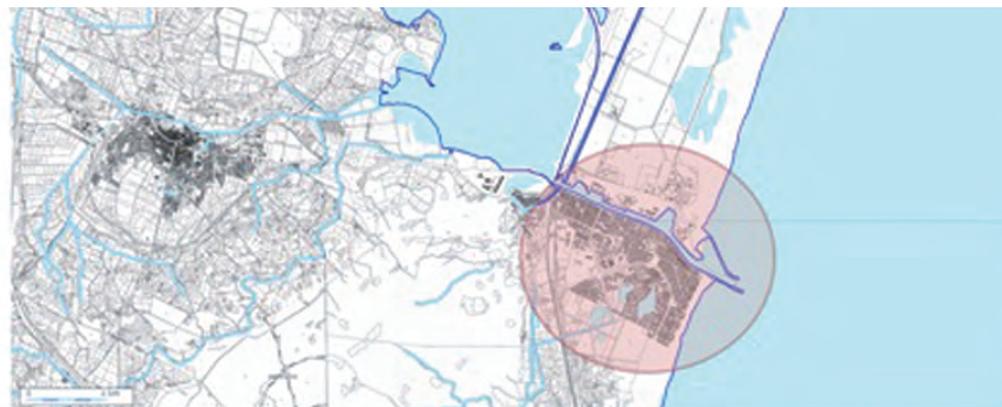
La situation de la ville et du port dans son contexte maritime et lacustre omniprésent a conduit à multiplier des situations d'interface multiples. Alors qu'ils sont spatialement distincts (et non pas imbriqués), le chenal et le linéaire des quais le long du chenal permettent de nombreux points de contact, qu'il s'agisse d'occupation mixte, de recouvrement, de superposition des emprises sur un même espace ou de mise en relation visuelle.

Pour la façade urbaine qui est en relation avec le port, on peut faire les constats suivants :

Il s'agit d'un tissu très homogène par son gabarit et par son réseau viaire mais plutôt hétérogène par la qualité des bâtiments et leur typologie. Le tout forme un ensemble assez cohérent car ne connaissant pas de rupture ni dans son organisation ni dans les fonctions présentes.

Malgré sa proximité avec les infrastructures portuaires, les relations entre la zone urbaine le long du chenal sont limitées et avant tout visuelles. En raison de la nature du tissu urbain, on peut difficilement attribuer un impact négatif aux équipements portuaires actuels. Au contraire, ils participent positivement au caractère industriel et portuaire de la petite ville et la distinguent d'autres stations balnéaires.

Les effets des infrastructures portuaires sur la zone urbaine en contact avec le port seront donc globalement limités en ce qui concerne les éventuelles nuisances et plutôt positives en termes d'ambiance et de paysage pouvant même constituer une attraction. Mais plusieurs éléments sont à considérer avec attention car ils constituent de futurs points durs qui peuvent entraîner des conflits d'usage avec le futur projet portuaire ou qui présentent déjà des aménagements dégradés, des fonctionnements ou des proximités problématiques. Cinq points durs ont été retenus et sont représentatifs de chaque séquence explorée précédemment. Ils sont résumés sur la carte suivante.



La relation avec les zones des Salines et l'île Sainte-Lucie et la valorisation du patrimoine naturel

- - Des aménagements aujourd'hui insuffisants et peu adaptés
- + + Une image à valoriser, des sites à fort potentiel

L'articulation de l'entrée de ville

- - Circulations et Accès piétons pas très bien gérés, Rives de l'étang mal aménagées
- + + Opportunité de gérer globalement le site, d'en valoriser les atouts et de faciliter les accès

La mixité du chenal d'accès

- - Un chenal mixte qui associe des usages amateurs et professionnels, touristique et industriel
- + + Cohabitation des fonctions confortée

L'accès aux plages

- - Un accès à la plage de la Vieille Nouvelle modifié
- + + Un nouvel accès simple et sécurisé aux divers visiteurs du site

La promenade de la digue

- - Un paysage qui peut être modifié et un accès limité
- + + Un élément fort du tourisme balnéaire à préserver et valoriser.

Les cinq grands enjeux de la relation ville-port

L'intégration au projet urbain de Port-La Nouvelle

Port-La Nouvelle est une ville «jeune» qui vient de fêter ses 160 ans.

C'est au XVI^e siècle que les premières traces d'aménagements sont mentionnées, pour compter trois siècles plus tard, une trentaine d'habitants.

C'est seulement en 1844 que «La Nouvelle» est proclamée commune française, lui permettant, onze ans plus tard, d'être reliée à Perpignan et à Narbonne par la ligne de chemin de fer. D'abord petit port de pêche, la ville accueille également une station balnéaire fin du XIX^e siècle. Afin de mettre en avant le statut de port de la ville, le maire décide de la renommer «Port-La Nouvelle».

Ce sera le début de son dynamisme économique, alliant perspectives industrielles et touristiques. Grâce à son port, l'industrie se fortifie pour en faire aujourd'hui le 3^{ème} port français en Méditerranée.



Port-La Nouvelle, plage Sud

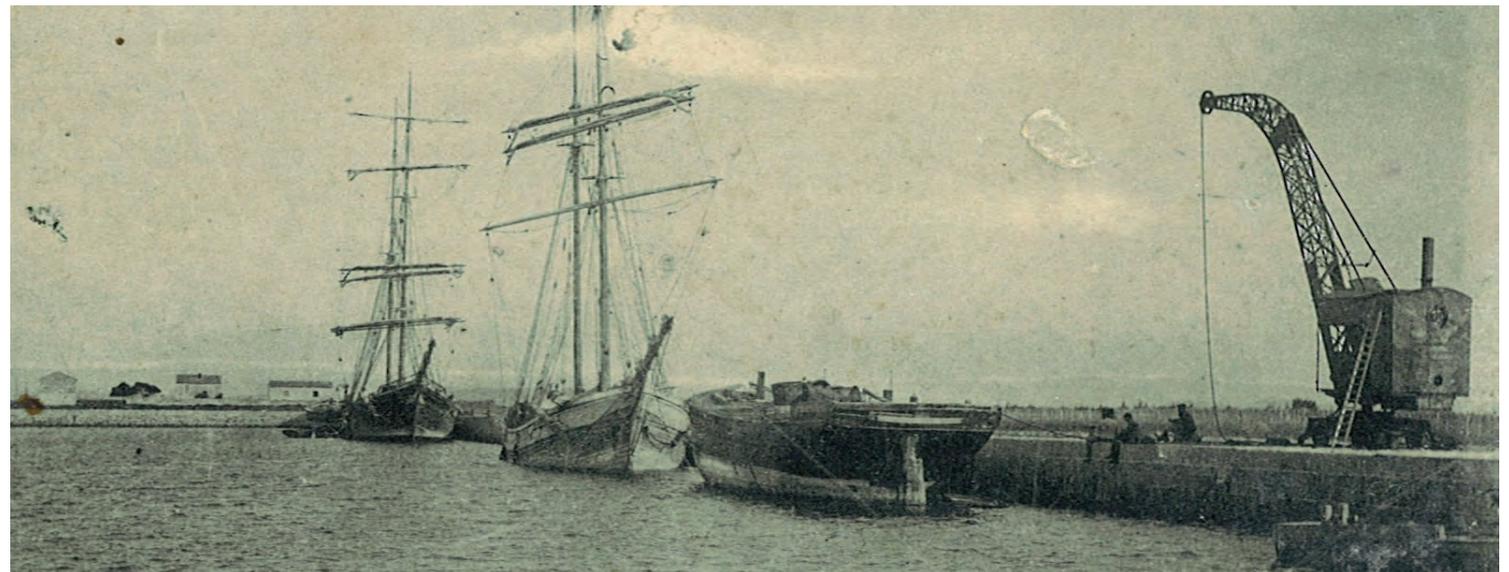


L'ensemble de la façade urbaine qui fait face au port se caractérise par un ensemble bâti, majoritairement résidentiel, très homogène, avec un gabarit constant à deux ou trois étages et organisé en damier. Les bâtiments sont plutôt uniformes. D'une manière générale, le quartier qui fait face au port forme une façade urbaine continue, sans rupture.

Les effets liés aux infrastructures portuaires (nuisances, risques) apparaissent limités en période diurne, pendant laquelle les bruits de la circulation et le fond sonore urbain sont plus présents et couvre les bruits de manutention.

Par ailleurs, la présence d'un port commercial de taille moyenne comprenant une grande diversité d'activités (pêche et criée, marchandises en vrac, plaisance) apparaît comme une attraction plutôt positive et générant une animation constante et annuelle.

Le projet de grand port peut ainsi être l'opportunité d'un renouvellement urbain, de restauration et de valorisation.



1917, mise en place d'une grue de 3 tonnes



Carte des principaux ports antiques de Méditerranée occidentale (J. Cavero).

NARBONNE ET SES PORTS DANS LES SOURCES ANTIQUES

Environnement géographique de Narbonne

Les deux principaux composants du paysage narbonnais sont le fleuve et les étangs. Les géographes antiques n'ont pas manqué d'en souligner l'importance, montrant ainsi qu'ils forment des éléments décisifs, à plusieurs titres, dans le développement et l'essor du système portuaire.

Le fleuve

Des fleuves de la région Languedoc occidental et Roussillon, l'Aude est celui qui a laissé le plus de témoignages antiques. L'intérêt que lui ont porté les auteurs traduit bien, d'une certaine façon, la prépondérance de cette artère dans le paysage durant l'Antiquité.

Dans les Histoires (III, 37, 7-8) de Polybe, oeuvre rédigée au milieu du II^e siècle avant JC portant sur les régions où se déroulent les événements de la seconde guerre Punique, il est évoqué le « fleuve de Narbonne » localisé approximativement vers Marseille et les embouchures du Rhône. Polybe fait du fleuve une limite géographique qui borne l'Europe d'un côté et à partir duquel se trouvent des Celtes, jusqu'aux Pyrénées. La première citation de l'Aude, connue sous le nom Atax, se trouve dans les Elégies de Tibulle (I, 7, v. 4), datant de la seconde moitié du I^{er} siècle avant JC. Toujours au I^{er} siècle, Pomponius Méla a évoqué l'Atax, décrit le fleuve de l'amont vers l'aval : sur un tronçon qui n'est pas précisé par l'auteur, il nous dit que l'Atax est d'abord étroit et peut être passé à gué. Puis, son lit devient très large, mais n'est navigable qu'au point où il atteint Narbonne. De plus, ce fleuve est sujet à de fortes crues en hiver. Cependant, le poète Lucain, dans son poème La Pharsale (Chant I, v. 404-405) fait allusion à l'utilisation du fleuve comme voie d'eau portant des navires latins.

L'étang et la façade maritime

D'une manière générale, dans les descriptions du sud de la Gaule, l'attention des géographes a été largement retenue par la présence, le long des côtes, des étangs, ce qui est bien naturel du fait de leur omniprésence dans le paysage du littoral. Pomponius Méla écrit que l'Atax se jette dans un vaste lac appelé Rubraesius qui communique avec la mer uniquement par un goulot étroit. À la même époque, Pline l'Ancien évoque le lac Rubrensis traversé par l'Atax (Histoire Naturelle, III, 32) et il précise que Narbonne se trouve à 12 milles de la mer, soit à 18 km. Ils signalent enfin la présence d'un grau mettant en contact la mer et la lagune. De toute évidence, le Narbonitès et le Rubresius désignent la même chose et ne peuvent que correspondre à l'actuel étang de Bages et de Sigean. De toutes les descriptions répertoriées, plusieurs points sont à retenir : En ce qui concerne l'étang de Bages et Sigean, les auteurs le décrivent comme une vaste étendue d'eau fermée dans laquelle on entre par un grau étroit, ce qui suppose l'existence d'un cordon littoral. A propos de l'Atax, ce qui revient fréquemment dans les descriptions, c'est le fait qu'il débouche dans cet étang. Bien que les auteurs ne précisent pas les types d'embarcations en usage, leurs témoignages attestent la navigabilité du fleuve à la remontée et à la descente au moins sur un tronçon compris entre Narbonne et l'embouchure de l'Aude, ce qui par conséquent laisse entendre également l'utilisation de l'étang comme lien essentiel entre l'espace fluvial et l'espace maritime. Narbonne réunit ainsi tous les ingrédients géographiques nécessaires au développement d'activités portuaires et Diodore de Sicile y fait sans doute allusion lorsqu'il évoque « sa situation favorable » lui permettant d'assumer un rôle commercial de première importance (Bibliothèque Historique, V, 38).

La ville

Au milieu du I^{er} siècle avant JC, à propos du transport de l'étain en provenance des îles de Bretagne, Diodore de Sicile évoque un parcours à pied sur lequel la colonie romaine de Narbonne constitue une étape. L'auteur ajoute que son emporion est le plus grand de la région du fait de sa position (Bibliothèque historique, V, 38). On retrouve plus tard le nom de Narbonne dans la Géographie (IV, 1, 3) de Strabon, où il indique les distances qui la séparent du sanctuaire d'Aphrodite, dans les Pyrénées, et de Nîmes, sur l'itinéraire romain qui mène d'Espagne en Italie, connu sous le nom de via Domitia. La cité de Narbonne semble jouer un rôle commercial prééminent car elle constitue l'épave des Arécomiques, c'est-à-dire le lieu fonctionnel et pratique où arrivent les bateaux et le géographe va même jusqu'à dire qu'on peut la considérer comme le port de toute la Celtique (Géographie, IV, 1, 12). Plus loin, dans le tableau qu'il dresse du réseau navigable gaulois, il fait également allusion à un itinéraire qui permet de rejoindre la Garonne depuis Narbonne, d'abord par un court trajet fluvial, puis par un parcours plus long par voie de terre (IV, 1, 14). Tous les textes mettent l'accent sur sa position par rapport aux axes de communication terrestres, ce qui met en évidence le fait que nous sommes véritablement au carrefour de plusieurs itinéraires, fluvio-maritimes et routiers. Au IV^e siècle, le poème d'Auson consacré à la ville (Classement des villes célèbres, 16) évoque la question de l'activité des ports de Narbonne et de ses liens commerciaux avec le reste de la Méditerranée.

Conclusion

Les géographes et historiens de l'Antiquité décrivent un environnement qui offre des facilités de communication en réunissant une façade maritime et un espace lagunaire, jouant un rôle intermédiaire entre la mer et les routes continentales, tant fluviales que terrestres, et constituant un endroit abrité, favorable au mouillage des bateaux et propice au débarquement ou au transbordement de marchandises. Narbonne se trouve aussi au débouché de la principale artère fluviale du Languedoc occidental et du Roussillon, en partie navigable, qui forme de plus un axe de grande importance reliant le littoral méditerranéen au Toulousain et à l'Aquitaine. Si les textes s'attardent beaucoup sur le paysage narbonnais, l'évocation de la ville et de ses activités portuaires durant l'Antiquité demeure, en revanche, beaucoup moins explicite : certes, ils insistent beaucoup sur sa place en Gaule et sur son ampleur, mais ne nous informent pas sur l'organisation même du système portuaire. A ce jour, la question se pose de l'emplacement exacte du port antique qui pourrait se situer sur le territoire de Port-La Nouvelle

Les principaux territoires à enjeux urbains

> L'entrée de ville

L'entrée de la ville de Port-La Nouvelle constitue une séquence assez conflictuelle. La première image de la ville est donnée par la cimenterie puis la route mène rapidement aux premières maisons du bourg. Les échelles des petits pavillons d'une part et celles des infrastructures d'autre part offrent là aussi un fort contraste. L'empreinte des différents niveaux de voirie est particulièrement marquante dans le paysage : la bretelle d'accès au port, le pont ferroviaire sur le chenal, la passerelle piétonne et le pont au-dessus du chenal se télescopent au-dessus et entre les blocs de résidences. D'une manière générale, la circulation des véhicules reste aisée mais des zones interstitielles subsistent et constituent des lieux d'occupation informelle. Il s'agit en particulier des rives de l'étang.

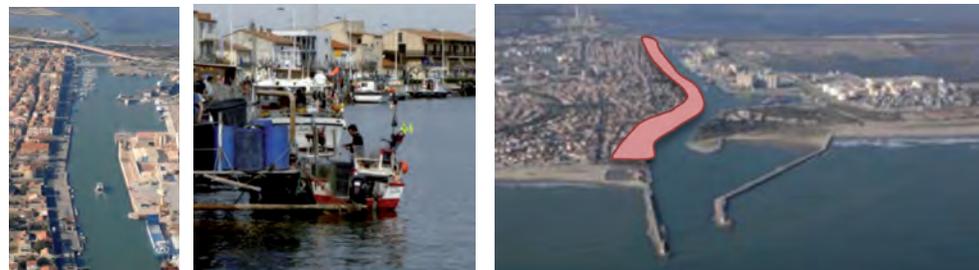
> Les salines et l'île Sainte Lucie

L'accès aux sites de Sainte Lucie, au canal de la Robine et aux salines emprunte la bretelle d'accès routier. Deux itinéraires sont possibles, soit le long du canal de la Robine soit à travers les Salines. L'accès via le chemin de halage se fait à partir du parking, en contrebas d'un rond-point et d'un bâtiment industriel. Cet accès, qui n'est pas mis en valeur et qui ne comporte aucune signalétique, mène ensuite par un chemin goudronné à l'entrée de la réserve de l'île Sainte Lucie. L'itinéraire est facilement carrossable mais reste étroit, les piétons et cyclistes empruntent ce même chemin. L'itinéraire à travers les salines se fait par des chemins de terre et est moins emprunté. Le paysage très ouvert est caractérisé par une végétation très basse, typique des zones littorales et méditerranéennes et des milieux halophiles puis fait place à la forêt de l'île Sainte Lucie sur la rive Ouest du canal.



> Le chenal portuaire

L'itinéraire le long du chenal s'étire sur plus de deux kilomètres et constitue une longue séquence rythmée par la succession des équipements portuaires. Sur le premier segment de ce cheminement, qui correspond au bourg, les commerces du bourg et le port de plaisance offrent une certaine animation des deux côtés de la voie sur quai, qui a fait l'objet d'un aménagement spécifique. Le segment central est une succession de bâtiments résidentiels et de parkings côté quai. On y trouve aussi des sites de stationnements pour les bateaux de plaisance et les canoës-kayaks. Le dernier segment est constitué par les commerces liés au tourisme balnéaire et devient plus animé à mesure que l'on s'approche de la mer. Les équipements portuaires sont toujours très présents sans être gênants et constituent une des attractions de cette séquence.



> Le front de mer, les plages Sud et la digue

Le front de mer et la digue forment un espace à l'ambiance très différente de la précédente séquence du chenal. Les espaces y sont d'une toute autre échelle et les activités portuaires deviennent presque secondaires, composant un arrière-plan plus distant. Le point focal de la séquence est constitué par la promenade de la digue qui offre à la fois un double panorama sur la côte, les plaisirs et sensations d'une promenade sur une jetée maritime et l'agrément d'un cheminement sur un ouvrage ancien et de qualité. La bonne largeur de la digue et les enrochements permettent des usages variés : piétons, vélos, pêche.

Le front de mer proprement dit constitué de la plage, de la voirie, de la façade urbaine est moins spectaculaire, en raison en particulier d'aménagements urbains simples. La façade urbaine est quant à elle du même niveau que les autres sections commerçantes de la ville avec une forte présence d'établissements de restauration.

Les plages Sud sont les plages principales et les plus fréquentées de Port-La Nouvelle. Elles disposent de l'ensemble des équipements nécessaires aux activités balnéaires.



> La plage de la Vieille Nouvelle

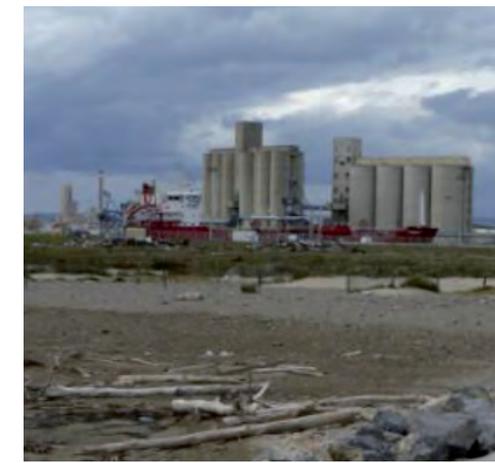
L'accès à cette plage au Nord de la commune, se fait aujourd'hui par la bretelle d'entrée au port, à travers les installations de stockage. La route qui dessert les installations portuaires est à ce jour une route publique : si une barrière ferme l'accès aux plages, celle-ci est régulièrement enlevée et un parking informel s'est implanté à proximité.

Les installations portuaires sont très présentes, mais en arrière-plan et le lieu reste à l'écart de toutes les autres activités (commerces, circulation).

A partir de la digue Nord actuelle, on accède alors au cordon qui ferme l'étang de Bages et qui reste jusqu'ici inoccupé jusqu'à Gruissan. A noter que l'accès à la plage nord via le port est interdit par arrêté du Président de la Région. La circulation en véhicule motorisé sur la plage se fait en infraction à la loi et la baignade est non surveillée, contrairement aux plages Sud.



Arrêté d'interdiction d'accès de la zone portuaire au public.



L'organisation des dessertes urbaines, portuaires et d'accès à la plage de la Vieille Nouvelle

La desserte de la zone portuaire comprend plusieurs dimensions :

- La desserte du port en mode routier, qui est aujourd'hui de bonne qualité et qui doit être maintenue,
- La desserte ferroviaire, qui dans le cadre de l'aménagement du Parc logistique Portuaire devrait être améliorée. Une nouvelle bretelle vers le Nord devrait entre autres permettre aux trains à destination du port d'éviter un rebroussement depuis la gare de Port-La Nouvelle,
- La mise en place d'une desserte de la plage de la Vieille Nouvelle qui permettra de compenser l'interdiction effective de l'accès actuel à travers la zone portuaire. La desserte devrait prendre place en limite de la réserve naturelle régionale (dans laquelle il n'est pas permis de construire des infrastructures) et de la zone portuaire. Cette desserte devrait intégrer des circulations douces ainsi que des stationnements. Son positionnement, entre la zone portuaire et la réserve naturelle, donnerait l'opportunité de traiter l'interface par la mise en place de végétation et de revêtements perméables adaptés aux usages et au contexte naturel,
- L'amélioration de la desserte urbaine et notamment l'insertion de cheminements piétons ou de circulations douces pour le franchissement du chenal et l'approche vers la ville en prolongeant les circulations douces vers la réserve naturelle régionale. Il s'agirait d'améliorer l'organisation actuelle des connections piétonnes entre les deux rives du chenal et permettre une circulation aisée pour les modes doux jusqu'à la réserve naturelle régionale.

L'enjeu est ici double. Il s'agit de :

- Créer de nouveaux liens ou sécuriser les anciens (les circulations traversant le chenal et le rond point à l'entrée de la future zone portuaire pour les modes doux),
- Assurer la préservation d'espaces et de paysages urbains ou naturels potentiellement fragilisés ou dégradés par la présence d'infrastructures. C'est par exemple le cas pour les rives des étangs qui touchent à l'entrée de la ville et pour les quartiers résidentiels.

Il s'agit donc de concilier les besoins d'accessibilité dans un contexte urbain et naturel de valeur.

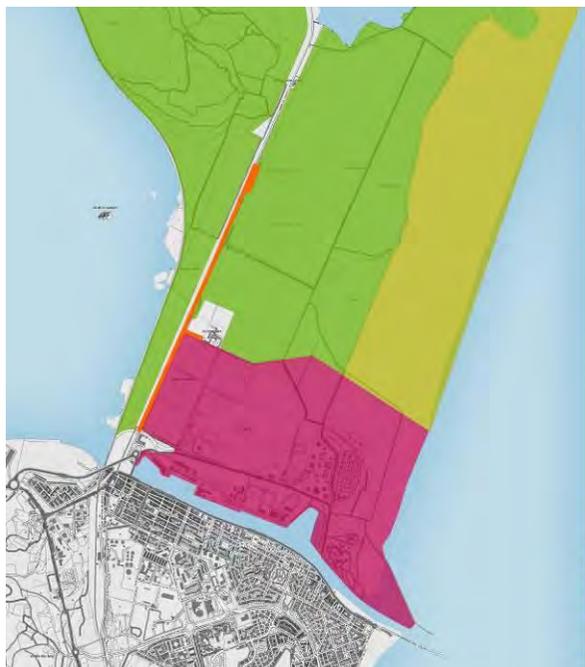
Le port est séparé de la ville par le chenal de navigation. Cette séparation physique permet une dissociation des fonctions : urbaines, loisirs, plaisance au Sud et industrielles et port de commerce au Nord. Cette organisation de l'espace doit également se sentir plus fortement au niveau des dessertes du port. Elle passera par une clarification du fonctionnement général de la zone.





> Accès à la réserve naturelle régionale Sainte Lucie

Aujourd'hui l'accès aux salines et à l'île Sainte Lucie se fait par le chemin de halage, le long du canal de la Robine, à partir du parking à côté de la bretelle d'accès ou par les chemins entre les bassins (un parking a été positionné dans le périmètre des salines avant l'écluse). A noter que le réseau de voies entre les anciens marais salants, le maillage des petits canaux, des écluses en bois et de la végétation constituent un des attraits de ce site et peuvent servir l'image du futur port et de sa zone d'activités.



- Zone protégée, pas d'accès sauf sentiers Ste Lucie
- Zone d'accès limitée aux piétons
- Chemin Sainte Lucie et stationnement réservé,
- Emprise portuaire future

Délimitation des emprises et leur accès tels que prévus au règlement de la Réserve Naturelle Régionale Sainte Lucie





> Réorganisation de l'accès à la plage de la Vieille Nouvelle

Il s'agit sans doute de l'impact du futur projet qui sera le plus direct sur les usages des habitants de la station balnéaire, permanents ou occasionnels.

Le projet conduira à l'interdiction effective de l'accès actuel à la plage. Or, la plage de la Vieille Nouvelle est une plage très prisée des Nouvellois. Les usagers traversent le domaine portuaire pour y accéder. Son accès via le port est d'ores et déjà interdit, bien que non respecté. La réorganisation des accès à la plage Nord au-delà du périmètre portuaire permettra de sécuriser l'accès à cette dernière qui s'effectue aujourd'hui de façon non réglementaire. Le code ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) impose en effet la non accessibilité du domaine portuaire au public ainsi que la clôture de son périmètre.

Il faudra prévoir un accès à la plage Nord. Dans le cas contraire, il est à craindre que des pratiques irrégulières (usages de véhicules 4 x 4 par exemple) se mettent en place et n'entraînent une dégradation de la zone protégée (stationnement sauvage, piétinement, déchets non pris en charge). La mise en place d'une gestion raisonnée de ces espaces devrait permettre une fréquentation touristique respectueuse et écarter les activités les plus pénalisantes.

La création d'une desserte en limite des terrains portuaires serait l'occasion d'organiser une interface fonctionnelle et paysagère entre port et zone protégée en alternant des voies adaptées à une fréquentation touristique dense, des circulations douces, des espaces de stationnement, etc.

> Desserte du port

Aujourd'hui la desserte du port s'effectue par le fer et la route. L'usage de cette desserte est fortement déséquilibré au profit du transport routier. Le projet d'agrandissement du port de commerce permet à la Région d'impulser une dynamique multimodale avec pour objectif de recentrer les flux vers le fer et d'assurer une sécurisation optimisée des flux.

> Desserte routière de Port-La Nouvelle

L'accès privilégié à Port-La Nouvelle s'effectue, depuis l'échangeur de l'autoroute A9 de Sigean, via la RD 6139. La RD 6139 présente l'avantage de ne traverser aucune agglomération entre l'A9 et Port-La Nouvelle. La RD 6139 supporte aujourd'hui un trafic de l'ordre de 9 500 véhicules (double sens) par jour dont 800 poids-lourds (PL). **L'accroissement des capacités portuaires devrait engendrer une augmentation de l'ordre de 500 PL/jour (soit 50 véhicules en double sens à l'heure de pointe). La RD 6139 est suffisamment dimensionnée pour supporter l'accroissement du trafic.**

Depuis 2012, le Conseil Général de l'Aude réalise des études de confortement de chaussée basées notamment sur des comptages routiers.

> L'entrée du Port-La Nouvelle et la superposition des flux sur les voiries existantes

Il s'agit d'un site complexe en raison de la convergence des infrastructures et de la multiplicité des accès qui y prennent place. Aujourd'hui la circulation se fait aisément pour les véhicules routiers au niveau actuel de trafic de poids lourds et de véhicules particuliers. Cependant :

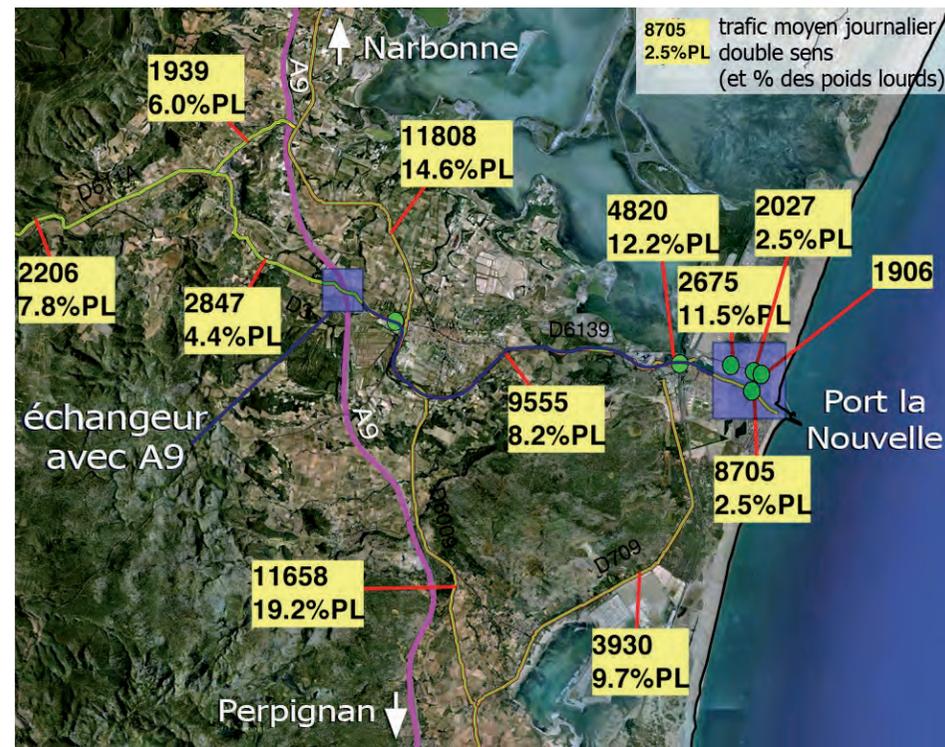
- Il n'y a pas vraiment de place laissée aux autres modes de déplacement : pour les piétons comme pour les vélos, l'intensité en trafic de poids lourds est très pénalisante et la traversée du giratoire y est dangereuse,

- La capacité du giratoire actuel permet l'accueil de flux supplémentaires liés à l'agrandissement du port tout en tenant compte :

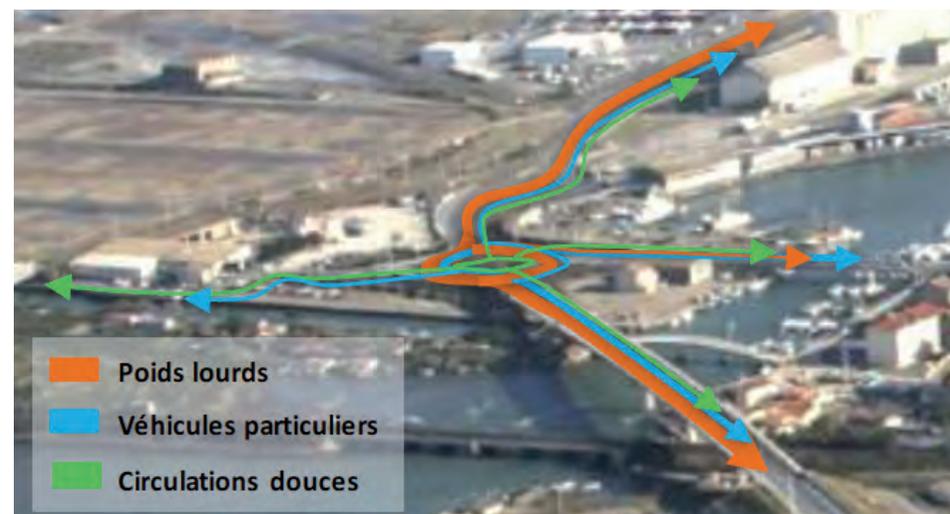
- > des véhicules particuliers venant ou allant dans le centre ville, qui retraverseront le chenal par le pont directement en aval,

- > des véhicules particuliers qui se rendent vers l'île Sainte Lucie par le chemin actuel (le chemin de halage),

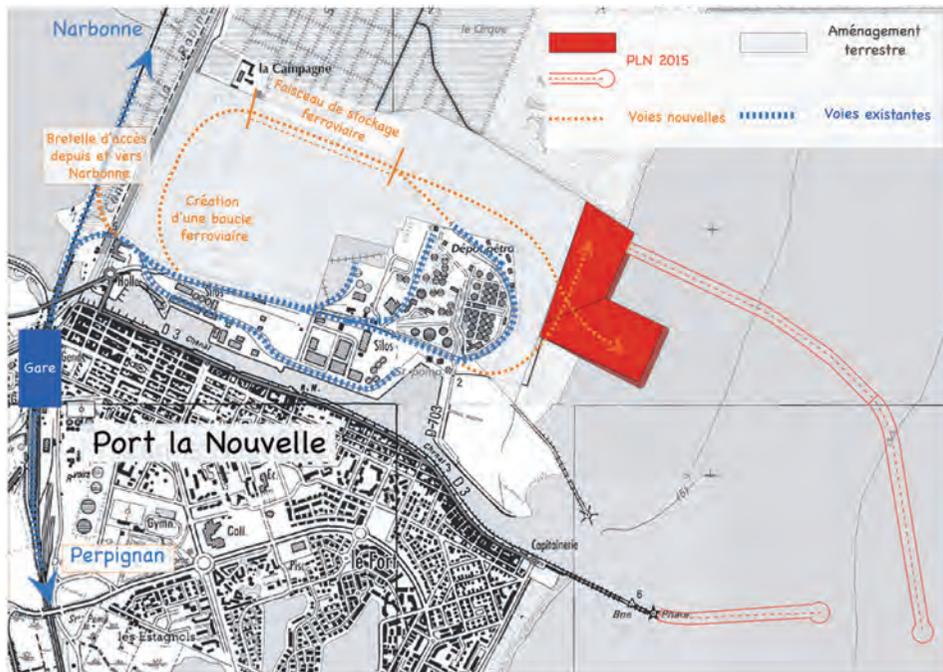
- > des traversées piétonnes/les modes doux, vers le site de Sainte Lucie, vers le centre-ville, la plage de la Vieille-Nouvelle.



Extrait de la carte des comptages routier – CG11



Les superpositions de circulations au niveau du giratoire d'accès au port (source CATRAM)



Desserte ferroviaire du projet / Source INTERVIA

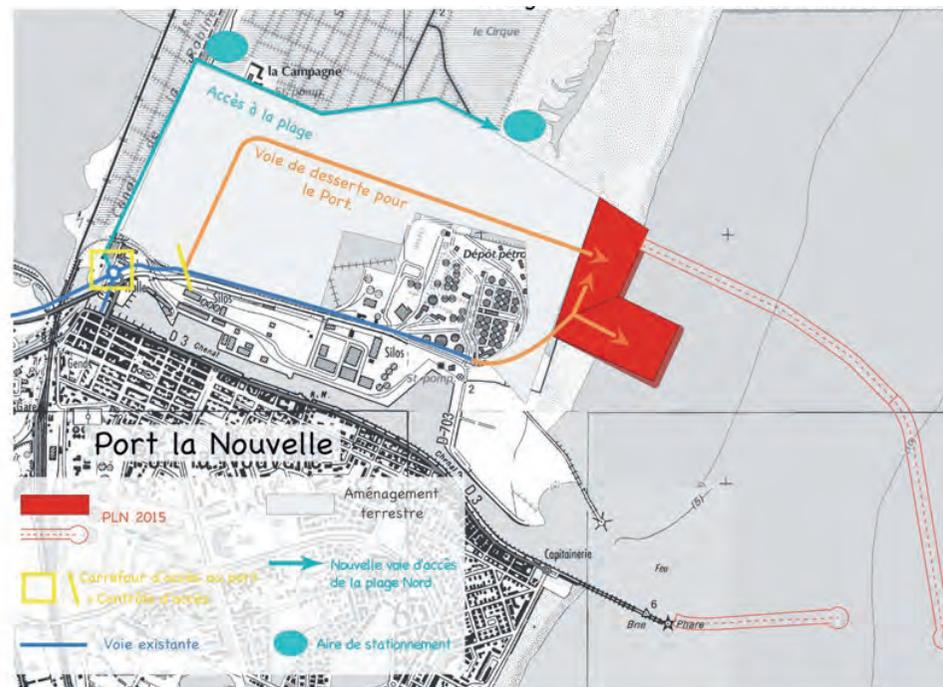
> Desserte ferroviaire

Aujourd'hui, seule une petite partie du fret portuaire est transporté par voie ferroviaire.

Cela s'explique, entre autre, par le fait que les trains de marchandises doivent obligatoirement transiter par la gare de Port-La Nouvelle en raison de l'absence de faisceaux de stockage sur le territoire du port et de bretelle d'accès directe depuis le Nord. Ce transit est rendu particulièrement contraignant par le fonctionnement de cette halte : les trains doivent effectuer une manoeuvre de franchissement de la voie principale (Paris-Port Bou).

Des études sont actuellement menées dans le cadre du projet de parc logistique portuaire. Ces dernières, après un état des lieux précis du fonctionnement ferroviaire actuel et de ses évolutions possibles, prévoient de repenser l'ensemble du fonctionnement ferroviaire du port en créant de nouvelles voies internes, incluant des faisceaux de stockage. La majeure partie du trafic étant orientée vers Narbonne, une nouvelle bretelle d'accès devrait être créée pour relier directement le port à la voie principale afin de limiter les temps de manoeuvre.

L'analyse capacitaire de la ligne montre que le nombre de circulations à destination ou en provenance de Port-La Nouvelle n'est pas un point bloquant aujourd'hui. L'hypothèse de réalisation d'une LGV sur ce tronçon de ligne conforte les possibilités d'obtention de nouveaux sillons, qui, couplés à l'amélioration du réseau ferré portuaire permettront de développer le fret ferroviaire vers ou en provenance du port.



Réorganisation des circulations intérieures du projet / Source INTERVIA

> Circulations intérieures

L'accès au port s'effectue depuis le carrefour giratoire RD 6139 / RD 703.

La desserte interne s'effectuera toujours depuis la voie portuaire existante qui sera prolongée pour desservir les nouveaux terre-pleins. Cette route présente un trafic estival de 2675 véhicules par jour double sens (300 PL/jour) dont environ 2000 sont liés aux usages de la plage. Ce trafic sera supprimé avec la création du poste de contrôle d'accès et renvoyé vers le nouvel accès à la plage de la Vieille Nouvelle.

> Dessertes piétonnes et cycles

S'agissant d'un port fermé, les dessertes piétonnes et cycles seront exclusivement réservées aux personnels et employés du port. Les cycles circuleront sur la chaussée et les piétons emprunteront les trottoirs et espaces réservés.

UN ENVIRONNEMENT À PRÉSERVER ET VALORISER

> Les milieux naturels

Principaux territoires à enjeux

Outre les principaux zonages détaillés en annexe, le projet devra prendre en compte :

> La Réserve Naturelle Régionale de Sainte Lucie

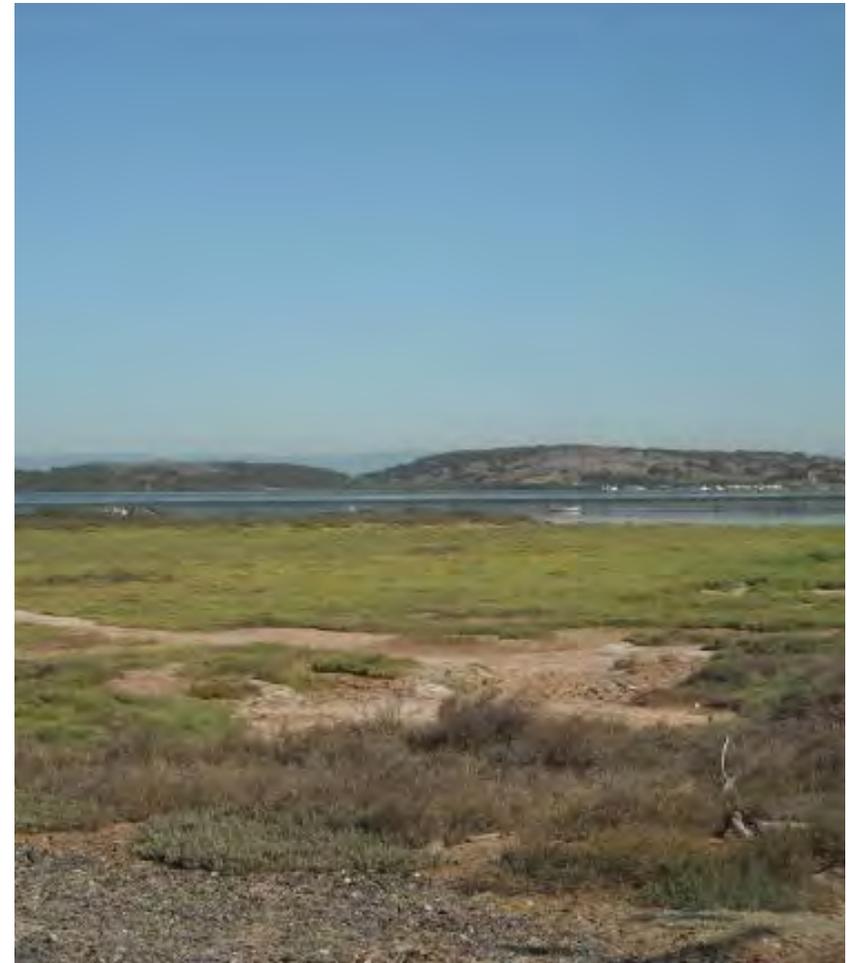
La Région Languedoc-Roussillon a créé la Réserve Naturelle Régionale de Sainte Lucie par délibération du Conseil Régional du 25 septembre 2009.

Cette réserve, d'une superficie de 825 ha, est située sur la commune de Port-La Nouvelle, sur des propriétés du Conservatoire du Littoral (acquises avec l'aide de la Région Languedoc-Roussillon). Le périmètre abrite une flore remarquable et endémique, dont 14 espèces de plantes protégées aux niveaux national et régional. Parmi celles-ci, 4 espèces de saladelles et une espèce de canne confèrent au site une valeur écologique d'intérêt majeur.

L'intérêt faunistique du site est essentiellement marqué pour l'avifaune qui trouve ici des zones idéales de nidification, de halte migratoire et d'hivernage. Avec 28 espèces nicheuses d'oiseaux, le site de Sainte Lucie, situé dans le complexe lagunaire de Bages-Sigean, est d'une richesse comparable à la Camargue. La diversité des habitats naturels du site est également très favorable aux reptiles, amphibiens et insectes (12 espèces remarquables). Les salins sont une zone de nourrissage importante pour les chauves-souris venues des grolles (cavités) du massif de la Clape*.

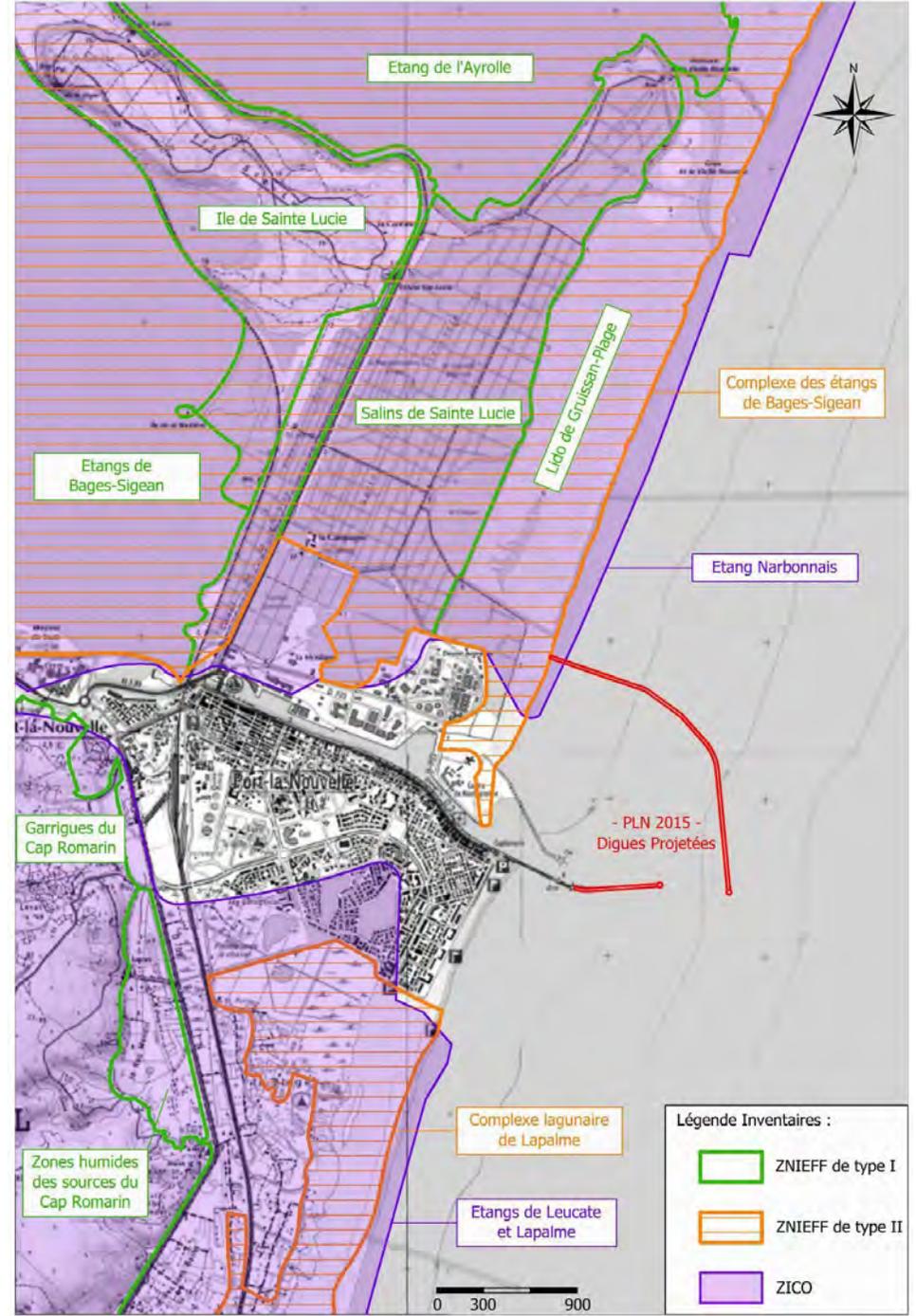
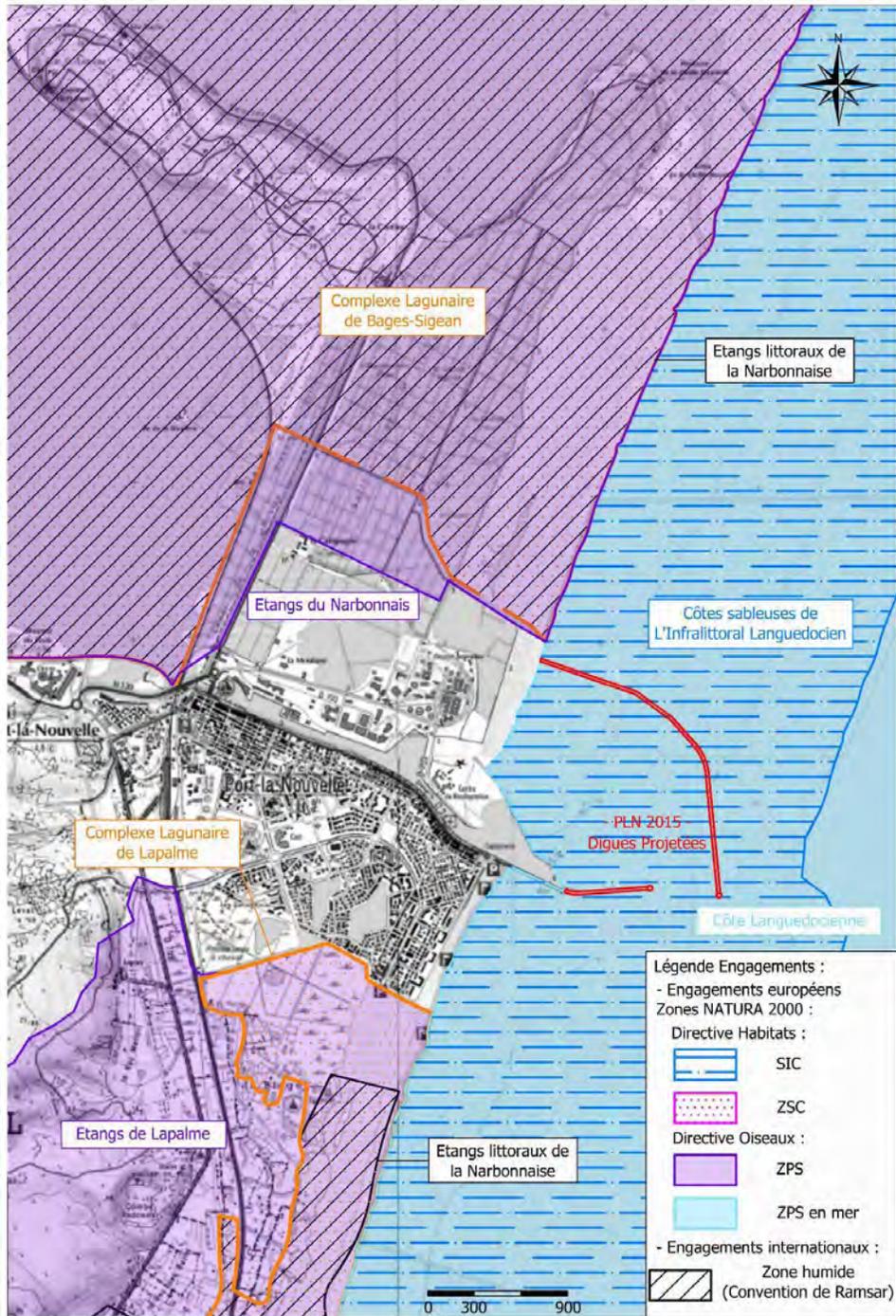
La valeur patrimoniale de ce site a déjà suscité une reconnaissance nationale, européenne et internationale. Il fait partie du territoire du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée, du réseau européen Natura 2000 et bénéficie depuis 2007 du label RAMSAR (Zone humide d'importance internationale).

Le plan de gestion que doit mettre en œuvre la réserve n'est à ce jour pas arrêté. Des études hydrauliques et écologiques sont en cours devant donner des prescriptions d'aménagement pour favoriser les milieux et les espèces. La réserve n'aura vraisemblablement pas les moyens de réaliser les travaux correspondants. Le projet d'agrandissement du port est géré par la Région conjointement à la création de la réserve. Il représente en effet une opportunité de participer à la mise en œuvre du plan de gestion dans le cadre de ses mesures compensatoires.



Vue de Gruissan depuis la Réserve Naturelle Régionale

* Situé dans le département de l'Aude en Languedoc-Roussillon entre Narbonne, Armissan, Vinassan, Fleury, Gruissan et la mer Méditerranée





Réserve Naturelle Régionale de Saint-Lucie



Avifaune observée à proximité du port : Sternula albifrons (Sterne naine) – Source : ECO-MED.

> Natura 2000

La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos situés entre des lagunes très vastes à forte valeur patrimoniale en général et ornithologique en particulier, des prés salés favorables à la reproduction et l'hivernage de plusieurs espèces de laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses, faisant de cette côte l'une des plus riches d'Europe.

De nombreuses espèces aviaires sont notamment référencées dans le périmètre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Côte Languedocienne » (FR9112035).

Le domaine maritime est également caractérisé par un littoral sableux entrecoupé par des avancées rocheuses (massif des Albères, Cap Leucate, Cap d'Agde et mont Saint Clair). La géomorphologie littorale, le courant liguro-provençal ainsi que l'hydrodynamisme en lien avec les débouchés fluviaux et les graus des lagunes côtières, ont structuré le cordon sableux immergé et généré des niches et des habitats tout à fait particuliers. Ainsi, au niveau du Site d'Intérêt Communautaire « Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien » (FR9102013), les habitats d'intérêt européen ayant justifié la désignation de ce site sont :

- « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » – 1110 (Bancs de sable sublittoraux submergés de manière permanente. La profondeur d'eau dépasse rarement 20 m sous le niveau correspondant au « Chart Datum ». Bancs de sable sans végétation ou avec végétation relevant du *Zosteretum marinae* et du *Cymodoceion nodosae*.);

- « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » – 1140 (Sables et vases des côtes océaniques, des chenaux et des lagunes associées, non submergés durant la marée basse, dépourvus de plantes vasculaires, mais habituellement colonisés par des algues bleues et des diatomées. Ils ont une grande importance comme lieux de gagnage d'anatidés et de limicoles.).

Les inventaires écologiques

Un diagnostic écologique du milieu maritime a déjà été engagé par la Région Languedoc-Roussillon. Ce dernier couvre une zone d'étude comprenant :

- > Les salins de Port-La Nouvelle, Sainte Lucie. Cette zone notamment propice à la nidification et au nourrissage des oiseaux, a été intégrée à la zone d'étude ;
- > L'extrême Sud de la lagune de Bages-Sigean. Ce périmètre a été établi en fonction des échanges entre la mer et la lagune, d'autant plus que le grau de Port-La Nouvelle constitue le seul lieu d'échange hydraulique entre ces deux secteurs ;
- > Un secteur marin, s'étendant jusqu'à environ 2 km vers le large et sur 5,4 km du Nord vers le Sud. Ce périmètre permet de prendre en compte l'emprise directe des futurs ouvrages en mer ainsi qu'une zone d'influence potentielle élargie.

Sur la commune de Port - La Nouvelle, la zone d'étude est concernée par différents zonages environnementaux (ZICO, ZNIEFF, Réserve Naturelle Régionale, sites classés et inscrits, ZSC, SIC, ZPS, PNR, RAMSAR, etc.) et certains sont situés à proximité immédiate du projet.

Si l'opportunité d'un agrandissement du port est décidée, la biodiversité de la faune, de la flore et des sites naturels environnants seront pris en compte.

> Milieu terrestre

L'intérêt écologique, faunistique et floristique du secteur du site d'étude est souligné par de nombreux inventaires et espaces protégés, témoignant d'un patrimoine écologique riche.

Le milieu littoral terrestre du périmètre du projet est constitué de sables médiolittoraux (Code Natura 1140-9, Code Corine Biotope 14), habitats naturels d'intérêt communautaire. Les milieux sableux font le lien entre la terre et la mer et participent à l'équilibre des plages, à l'épuration des milieux et constituent des zones de nourrissage pour beaucoup d'espèces marines et/ou littorales. Bien qu'indispensables à l'équilibre terre-mer, ils sont menacés, notamment par les pollutions d'origine anthropique et en premier lieu la fréquentation du site.

Les sables médialittoraux correspondent à la moyenne plage, généralement étroite en Méditerranée, qui passe par des alternances d'immersions et d'émersions par temps calme. Ils sont fréquemment mouillés par les vagues, même de faible intensité. L'amplitude verticale de la montée et de la descente des eaux peut être de l'ordre de quelques dizaines de centimètres, ce qui peut délimiter sur une plage des bandes de plusieurs mètres de large. Compte tenu des alternances d'immersion et d'émergence, la moyenne plage se compose d'un seul type de sable compacté. Les sables mous ou bullés qui existent dans la haute plage, et qui correspondent à des périodes d'émergence prolongées, ne peuvent avoir qu'une existence éphémère. Ils servent alors de zone d'extension pour les espèces de la haute plage. Cet habitat est présent dans toutes les anses et plages sableuses du littoral du Languedoc-Roussillon.



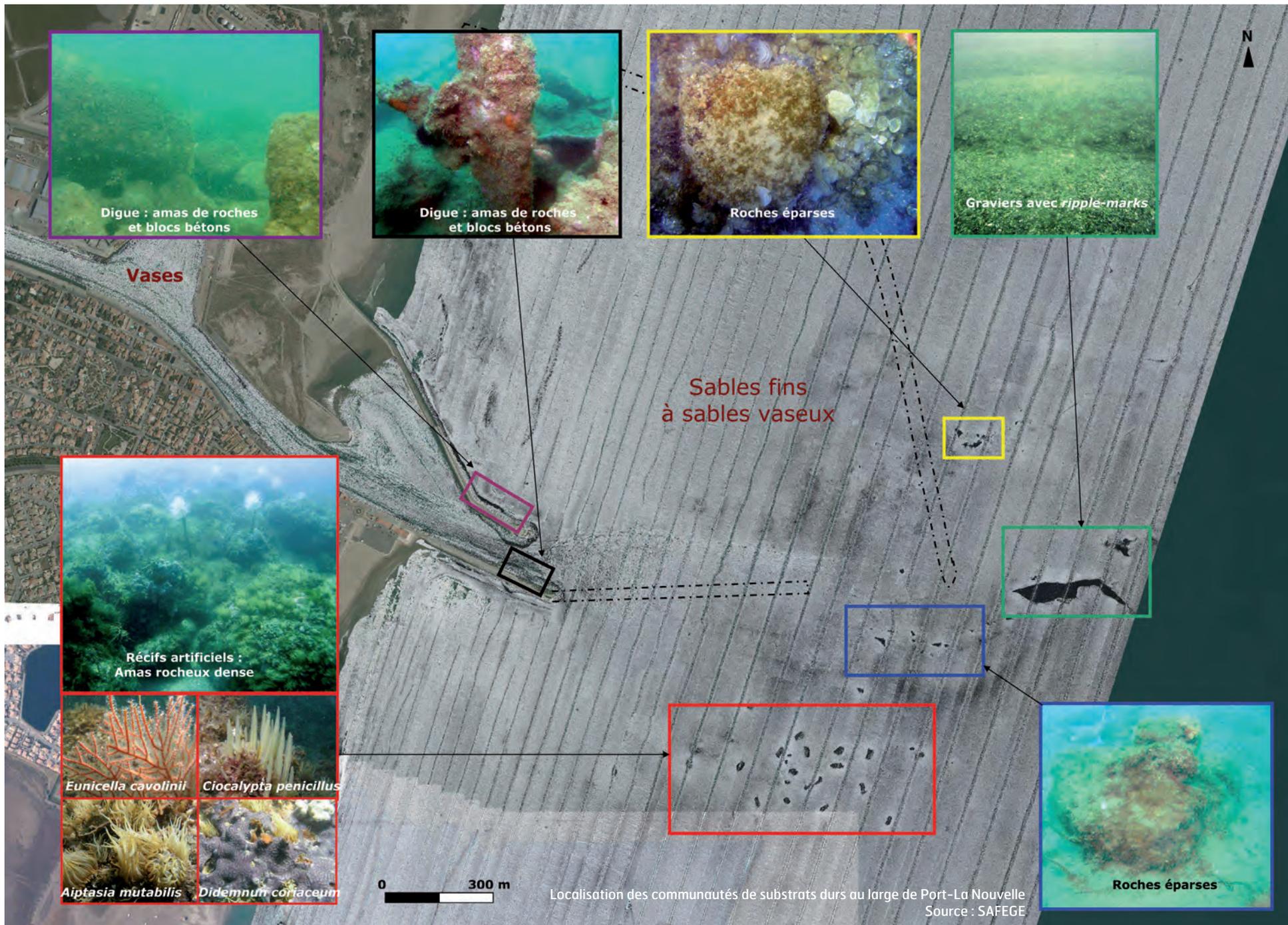
Echinophora spinosa, espèce déterminante ZNIEFF en Languedoc-Roussillon inféodée aux systèmes dunaires (Source : ECO-MED)



Euphorbia peplis, espèce protégée fréquentant les laisses de mer observée à proximité du port (Source : ECO-MED)



Limoniastrum monopetalum, espèce protégée typique des fourrés salés du littoral audois (Source : ECO-MED)



> Milieu maritime

L'emprise du projet porte sur des fonds à dominante sableuse, à travers notamment des habitats d'intérêt européen ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Côtes sableuses de l'infra littoral languedocien » (FR9102013) :

- « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » – 1110 ;
- « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » – 1140.

En mer, au voisinage du port, en termes de transit sédimentaire, la dérive littorale est de l'ordre de 20 000 m³/an. La passe d'entrée est le lieu d'un ensablement continu. Les dragages d'entretien de la passe d'entrée représentent un volume de l'ordre de 40 000 m³/an délimitant un espace instable avec des peuplements pauvres.

> Les communautés marines

Elles sont représentées par :

- Des communautés de substrats meubles : l'épifaune présente une faible richesse et densité spécifique. L'endofaune est constituée de peuplements de sables fins et de sédiments peu envasés, faiblement voire non perturbés ;
- Des communautés des substrats durs constituant tout de même des « spots » de biodiversité à l'échelle des fonds sableux : le chenal portuaire et le sea-line présentent une faible colonisation. Les récifs artificiels en mer - situés à l'extérieur de la zone du projet - présentent en revanche un important recouvrement par les invertébrés ;
- Une communauté phytoplanctonique : elle présente une grande diversité d'espèces au niveau de Port-La Nouvelle ;
- L'ichtyofaune : la richesse spécifique est moyenne sur les fonds meubles et les récifs artificiels. Les poissons à forte importance commerciale sont rares. Dans le chenal de transit, les poissons migrateurs sont notamment l'anguille, la dorade, le loup, le mulot et la sole. L'étang présente des zones adaptées à la reproduction et croissance des juvéniles.

On note l'absence d'herbiers de Magnoliophytes marines.

> La qualité des eaux

Les eaux portuaires présentent une bonne qualité (turbidité, composés nutritifs et bactériologie), tandis qu'en mer, les eaux présentaient en 2006 une contamination élevée en HCH (gamma-hexachlorocyclohexane : pesticides analysés dans la matière vivante). Les sédiments du chenal et des bassins portuaires sont de nature très envasés.

Le chenal d'accès du port présente, quant à lui, des sédiments de sables purs.

Ces sédiments portuaires présentent une contamination organique et des contaminations en cuivre et HAP. Celle-ci est le résultat de l'évacuation des eaux de ruissellement du bassin versant de l'étang de Bages-Sigean.

A l'extérieur du port, les sédiments littoraux sur la bande de 0 à 20 m sont caractérisés par des sables fins, avec un léger envasement autour de la zone de clapage (opération de rejet en mer des produits de dragage).

Afin de maintenir la qualité des eaux dans le périmètre du projet, l'ensemble des installations créées seront reliées (comme les actuelles) à un système d'assainissement adéquat.

> Traitement des eaux de ruissellement avant rejet

> Raccordement des eaux domestiques au réseau d'assainissement communal

En phase chantier, des dispositions transitoires permettant le maintien de la qualité des eaux seront également mises en place afin de prévenir les dépôts de sables et de fines (très petites dimensions de granulats) lors de la construction des digues ou des opérations de dragage qui peuvent augmenter la turbidité des eaux. L'utilisation d'écran anti-turbidité à proximité immédiate de ces opérations pourront en limiter les effets.

> Milieu lagunaire

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est principalement constitué par la Robine et le Rieu, alimentant l'étang de Bages-Sigean, ainsi que des zones humides des salins de Sainte Lucie et de Grimaud et Tavignes. Ce réseau est en étroite relation avec la lagune de Bages-Sigean.

L'étang de Bages-Sigean occupe une superficie d'environ 4 000 ha. Cette lagune méditerranéenne s'étend du Nord au Sud sur 14 km. L'étang est une vaste lagune d'eau saumâtre dont les berges sont formées de zones humides périphériques. La lagune constitue un site d'hivernage ou de halte migratoire pour l'avifaune et représente ainsi un site important pour leur alimentation (Flamants roses). L'intérêt floristique et faunistique est lié également à l'importance :

- Des herbiers de Magnoliophytes présents : Zostère naine (*Zostera noltii*) et Zostère maritime (*Zostera marina*) ;
- De la variété des espèces de poissons lagunaires, certaines espèces étant sédentaires (Hippocampe à museau court et Hippocampe moucheté), et d'autres, migratrices, n'utilisant la lagune que pour leur croissance et effectuant leur reproduction en mer.

L'étang de Bages-Sigean est donc caractérisé par :

- Une communauté phytoplanctonique : elle présente une très bonne à bonne qualité depuis 2005 ;
- La présence d'importants herbiers de Zostères dans le bassin Sud (30% à 90% de recouvrement) ;
- L'absence de données sur les peuplements de macrofaune benthique ;
- L'ichtyofaune : elle présente une richesse d'intérêt notable (l'anguille, la dorade, le loup, le mullet et la sole, etc.).

Les échanges entre l'étang et la mer constituent un point majeur dans le fonctionnement naturel de l'étang. Les échanges du grau sont principalement gouvernés par la marée.

L'étang de Bages-Sigean est caractérisé par une tendance au comblement (tendance méditerranéenne menaçant les lagunes). Les apports sédimentaires dans le grau proviennent principalement de l'étang. Leurs effets sont contrebalancés par les dragages d'entretien du chenal portuaire permettant l'évacuation des eaux chargées. Le grau de Port-La Nouvelle est le seul axe de communication entre l'étang de Bages - Sigean et la Mer Méditerranée. Les périodes de franchissement du grau par les poissons sont surtout d'octobre à février pour les civelles, et jusqu'au printemps pour les autres espèces.

La lagune est caractérisée par un bon à très bon état de qualité des eaux (eutrophisation, turbidité, chlorophylle a).

Cependant, on note la présence d'une contamination historique au cadmium et plus ponctuellement au cuivre et Hydrocarbure Aromatique Polycyclique (HAP) à proximité du grau de Port-La Nouvelle (forte diminution dans le temps pour la contamination en cadmium). Elle est due aux rejets de l'ancienne industrie de traitement de surface «micron couleurs», site de Malvesy.

Les sédiments sont de nature « très envasés à dominante de vase » à « sableux envasés » à proximité du grau de Port-La Nouvelle. Ces sédiments présentent une qualité médiocre vis-à-vis de l'eutrophisation. Le seul contaminant chimique analysé est le cadmium, dans des concentrations inférieures au seuil NI.



Zostère maritime (*Zostera marina*) observée dans la lagune de Bages-Sigean (Source : SAFEGE)

Principaux enjeux en termes de milieu naturel vis-à-vis du projet :

> **Milieu terrestre** : ce secteur constitue une importante zone de nidification pour l'avifaune, les habitats sont constitués de sables médialittoraux.

> **Milieu lagunaire** :

- Zone de nourrissage de nombreuses espèces d'oiseaux limicoles ;
- Présence d'herbiers de Magnoliophytes : situés à l'extrême Sud de la lagune, ils constituent l'habitat d'une importante faune patrimoniale, source de nourriture pour certains oiseaux migrateurs ou en période d'hivernage. Le milieu lagunaire ne devrait cependant pas être impacté directement par le projet car situé à l'extérieur du périmètre de l'agrandissement.

> **Milieu marin** :

- L'avifaune constitue un enjeu à priori faible, lié à l'utilisation de ce secteur comme zone d'alimentation par les espèces nichant au niveau des Salins de Sainte Lucie, mais également par les oiseaux marins hors période de nidification ;
- Les digues et les récifs artificiels constituent un enjeu écologique moyen du fait de leur recouvrement par des espèces marines fixées et de leur rôle d'habitat pour de nombreuses espèces de poissons ;
- Les substrats meubles et les communautés benthiques associées représentent un fort enjeu vis-à-vis du projet avec notamment les habitats d'intérêt européen ayant justifié la désignation du site « Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien » (FR9102013) ;
- Les mouvements hydrosédimentaires représentent un enjeu important au regard du transit littoral (cf. page 95).

> Les risques technologiques et de sécurité

Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est en cours d'élaboration à Port-La Nouvelle (DREAL 2010). Il organise la cohabitation des sites industriels à risques (Antargaz, Frangaz, France-Agrimer, EPPLN), sites classés SEVESO seuil haut. Le PPRT, sur la commune, concerne les sites de stockage et sites industriels à proximité de la zone portuaire. Le PPRT a vocation, par la mise en place de mesures préventives sur les zones habitées et sur les sites industriels, à protéger les vies humaines en cas d'accident.

La carte des aléas (enveloppe des aléas confondus) est déjà arrêtée et fait apparaître que les installations industrielles actuelles générant le risque ne touchent pas directement la zone résidentielle : les cercles de dangers ne vont pas au-delà du chenal. Toutefois des activités nautiques ou des bateaux stationnant sur le chenal côté port sont susceptibles d'être inclus dans la zone d'aléa faible. Port-La Nouvelle 2015 permettra de créer des synergies entre les activités afin d'intégrer le plus efficacement possible les enjeux du PPRT.

Pour sa part, le port s'est doté d'un Plan d'Intervention Portuaire ayant débouché sur la mise en oeuvre :

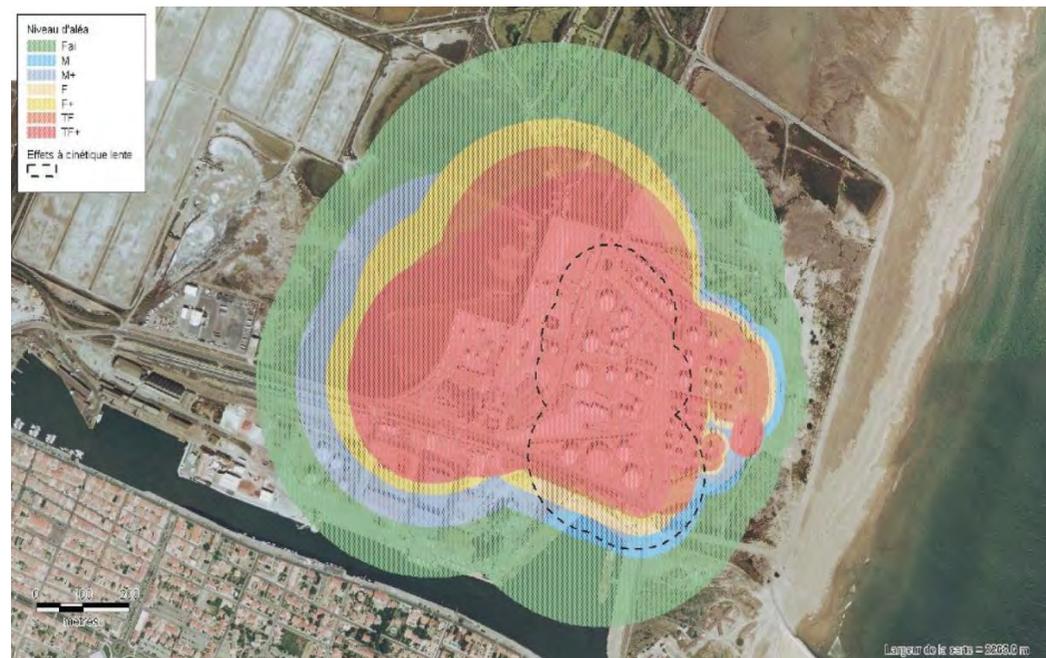
- > d'exercices d'entraînement,
- > d'une mise en commun de moyens de lutte divers (incendie, pollution, ...)
- > de dispositions collectives de sécurité adaptées.
- > d'équipements spécifiques (barrages anti-pollution, etc.)

Port-La Nouvelle 2015 s'inscrit dans cette démarche afin de neutraliser et renforcer les procédures et équipements de sécurité.

Améliorer la sécurité du port

> Mise en oeuvre d'un système de contrôle d'accès

Premier aspect nécessaire à cette organisation, un système de contrôle d'accès sera mis en oeuvre après le carrefour giratoire d'accès à la zone portuaire. Aujourd'hui, le contrôle est réalisé à l'entrée de chaque terminal. A l'issue du projet, il se fera au niveau d'une entrée unique afin d'être en conformité avec le code ISPPSC (International Ship and Port Facility Security Code). Le contrôle d'accès comprendra un système de barrières filtrantes avec vidéosurveillance et contrôle humain ainsi qu'une zone d'attente en entrée et sortie du port.



PPRT, carte des aléas

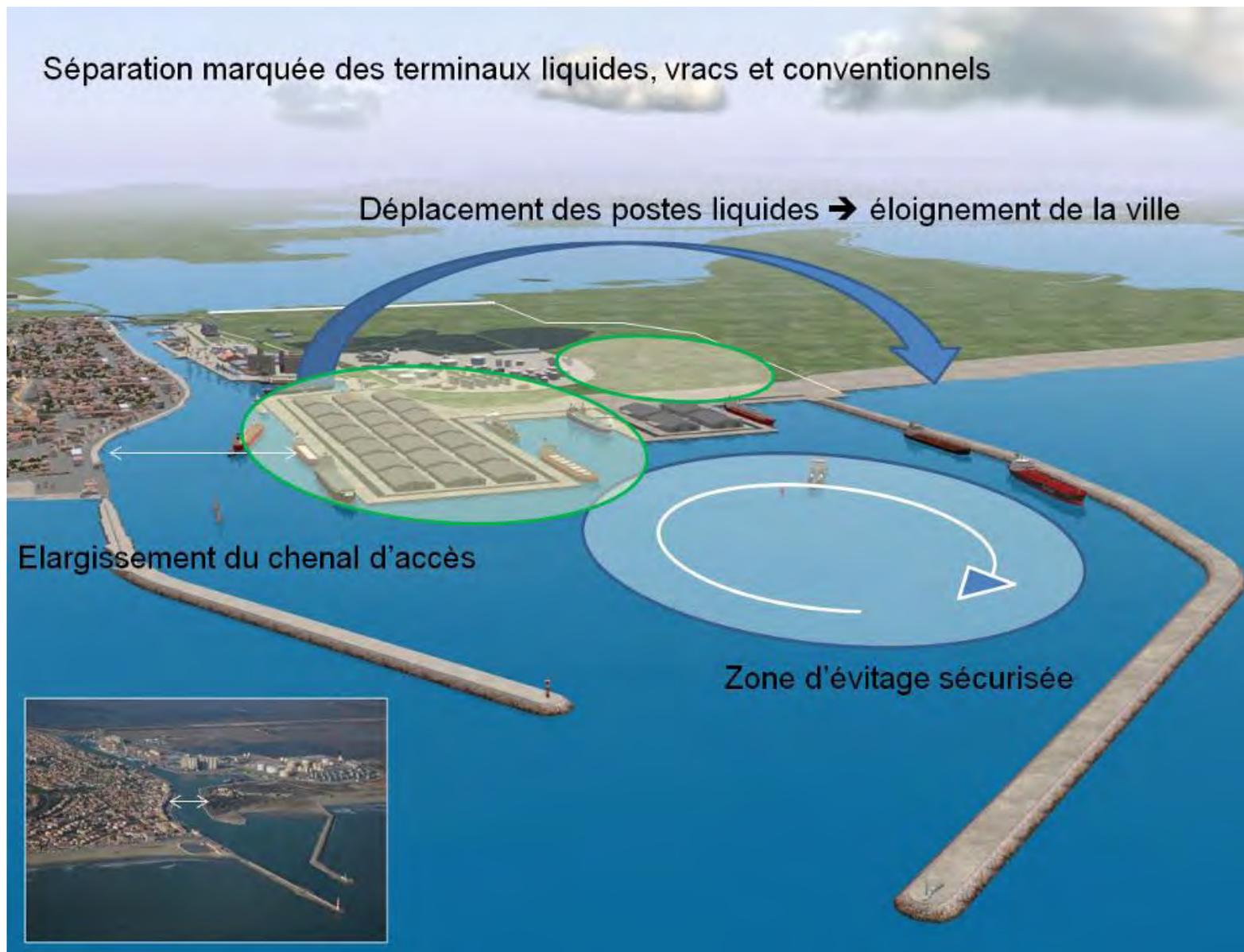


PLN 2015, simulation des aménagements

> Préservation des risques dans la zone urbaine

L'agrandissement du port permettra d'éloigner les postes de chargement et déchargement des hydrocarbures et liquides de la zone urbaine. Des appontements pétroliers et vracs liquides sont en effet prévus sur la digue nord du nouveau port, ce qui mettra une distance de 1 300 m entre la ville et ces opérations imposant un cercle d'exclusion.

En outre, les activités sur le port connaîtront une amélioration des conditions de sécurité déjà très bonnes en augmentant les possibilités de séparation d'usage des zones d'activités (par de l'espace et de la voirie entre ces zones) et notamment en permettant une séparation distincte entre le terminal vracs liquides et le terminal conventionnel et vracs solides.



Port-La Nouvelle, vue générale du port



LES INTÉRACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT

Par l'étendue des travaux à réaliser, le projet d'agrandissement du port implique une prise de précautions à plusieurs niveaux. Ces dernières seront mises en place à l'issue du débat public, dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact environnemental détaillée (conformément au Code de l'environnement) qui présentera un état initial de l'environnement précis et complet, les impacts de tous types du projet sur l'environnement et les mesures associées. L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les effets que le projet risque d'engendrer. A ce jour, l'ensemble des précautions à prendre restent hypothétiques tant que le projet n'est pas déterminé.

Solutions envisagées pour l'approvisionnement en matériaux

L'approvisionnement en matériaux peut avoir un certain nombre d'effets pour l'économie, le trafic routier et le paysage du site. Il faut bien entendu commencer par énoncer une évidence. Les effets liés à la production et à l'approvisionnement en matériaux seront minimisés si l'on favorise les solutions qui conduisent aux quantités de matériaux les moins élevées et aux emprises de digues et terre-pleins minimaux. Dans cette optique, une digue mixte est mieux adaptée qu'une digue à talus sur toute la longueur (cf. pages 46/47).

> Avantages sur l'économie

L'extraction des matériaux des carrières régionales aura un effet positif sur l'activité économique de la région (extraction et transport). Celui-ci sera d'autant plus élevé que le volume qui en sera extrait au niveau régional sera important. A priori, les prix de transport depuis les carrières les plus proches devant être plus compétitifs, leur utilisation renforcera l'effet positif au niveau local. Cependant, la limitation des autorisations annuelles de production de chaque carrière, imposera probablement la répartition des sources de fournitures. Elles devraient toutefois être suffisantes dans un rayon de 20 km pour les matériaux à mettre en œuvre par voie terrestre. L'effet économique resterait donc très local.

> Aspects paysagers

Une exploitation soutenue, voire des augmentations d'autorisation d'extraction ou des autorisations nouvelles d'ouverture de carrières peuvent avoir des effets sur la qualité du paysage si elles entraînent une mise à nu de nouvelles surfaces dans les carrières existantes. Cependant la réglementation impose des consignes de remise en état des sites exploités et les mesures compensatoires incluant des traitements paysagers et de la replantation de végétation sont déjà prises en compte dans l'exploitation normale des carrières.



> Conséquences sur le transport routier

La fréquence de rotation des camions (cf. page 46) pour approvisionner le site peut être importante. On estime que, selon les choix techniques faits, il pourrait y avoir entre 130 et 500 voyages de camions par jour. Les camions repartant vides du site de construction, cela signifierait entre 260 et 1 000 passages par jour. Outre la fréquentation accrue des routes du département, l'effet sera surtout ressenti au niveau de la ville de Port-La Nouvelle.

Cette circulation de camions contribuera à :

- > La dégradation de la fluidité du trafic : encombrement des routes départementales et des premiers ronds-points pour entrer dans Port-La Nouvelle, ainsi que conflits d'usage avec les camions transportant les marchandises du port de commerce au niveau du seul et unique accès à la zone portuaire ;
- > La dégradation de la qualité de l'air : le taux de CO2 émis dans l'air sera à calculer précisément en fonction de la distance parcourue ;
- > La pollution sonore : le bruit généré pourra avoir un effet en termes d'inconfort pour les riverains du port et de la route y menant.

Les solutions apportées sont les suivantes :

- > Rinçage des roues des camions à la sortie des carrières afin de minimiser la diffusion des poussières et des boues ;
- > Lavage des matériaux à la carrière pour éviter les fines et sélection des matériaux pouvant en comporter (tout venant de carrière ou ballastières) de manière à en limiter la proportion : il y aura lieu de vérifier si une coupure de la granulométrie est nécessaire (catégorie 5/500kg plutôt que 0/500kg) ;
- > Adaptation des horaires de circulation ;



Port-La Nouvelle, travaux de confortement de la digue Sud

Le site de Port-La Nouvelle fait l'objet de deux types de mouvements sédimentaires :

- > Un mouvement de sédiments côtiers (de type sableux) liés à l'hydrodynamique marine,
- > Un apport de sédiments (de type vaseux) en provenance de l'étang de Bages-Sigean via le chenal portuaire.

Un modèle numérique a été utilisé lors des études préliminaires pour analyser les mouvements des sédiments côtiers en l'absence de tout ouvrage, puis l'effet des ouvrages sur ces mouvements. Il s'agissait de modèles successifs : conditions de houle, courants induits, transports sédimentaires résultants.

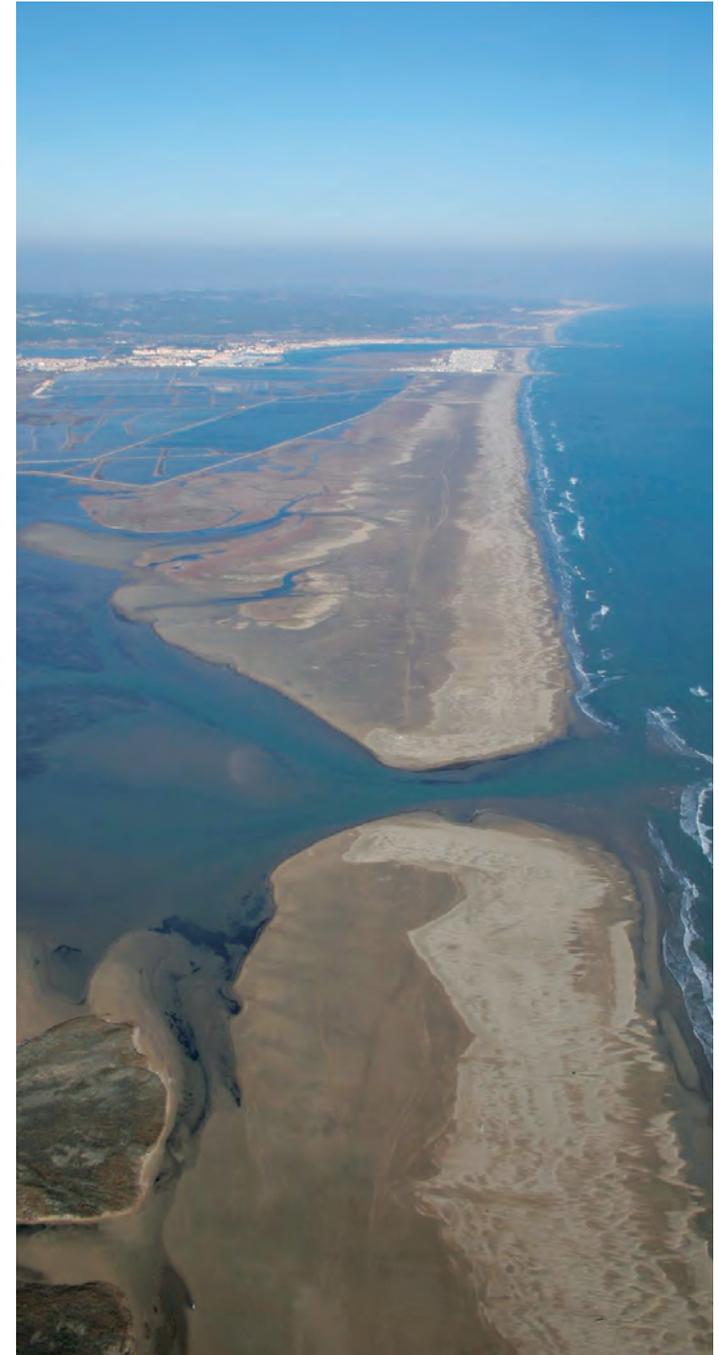
Il apparaît que les houles d'incidence Sud induisent un transit littoral (courant le long des côtes) Sud Nord de 75 000 m³ par an et que celles d'incidence Nord induisent un transit littoral Nord Sud de 55 000 m³ par an. Il en résulte un transport net de 2 000 m³ par an vers le Nord.

Les ouvrages existants constituent déjà un obstacle au transit naturel avec une accumulation au Sud. Aujourd'hui, un contournement partiel de la digue Sud peut être observé par forte houle avec des dépôts dans la zone du chenal, nécessitant des dragages d'entretien réguliers (40 000 m³ par an). Le dragage actuel du chenal limite les dépôts sédimentaires dans l'étang. Sans un dragage du chenal, le risque de comblement de l'étang serait en effet avéré, entraînant ainsi diverses conséquences négatives pour le milieu.

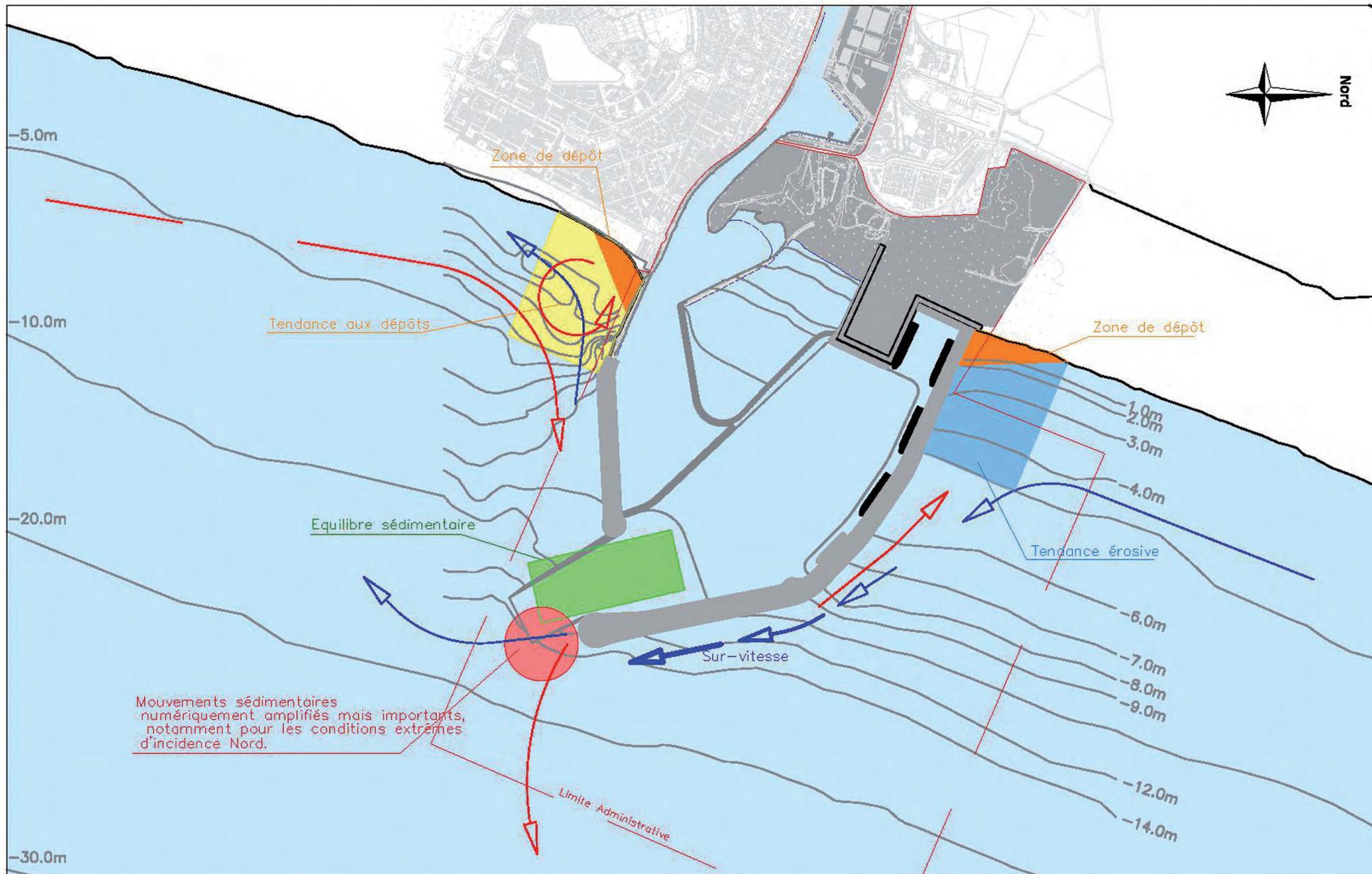
Les simulations réalisées avec les ouvrages de l'alternative 3-A entrée Sud montrent que des dépôts devraient être constatés de part et d'autre des deux digues Sud et Nord, avec une lente avancée du littoral d'année en année. Toutefois, la passe d'entrée du port étant reportée vers des fonds naturels de -13 m, l'apport de sédiments contournant les digues serait très limité et l'estimation des dépôts dans le chenal ne serait plus que de 20 000 m³ par an.

Le schéma page 96, synthétise les tendances aux abords du port :

- > Les flèches bleues représentent les mouvements notables des sédiments transportés par le transit littoral (courant le long des côtes) venant du Nord,
- > Les flèches rouges représentent le transit littoral venant du Sud.
- > En jaune apparaissent les zones de dépôt : les endroits où les sédiments vont s'accumuler.
- > La zone indiquée en bleu est une zone d'érosion : les sédiments de cette zone seront emportés par le courant.
- > En vert, la passe d'entrée du port est à l'équilibre : pas de dépôt, pas d'érosion.
- > Le cercle rose au bout de la digue Nord et les grosses flèches bleues le long de son axe indiquent une zone à surveiller, les mouvements sédimentaires étant canalisés le long de l'ouvrage : risques d'affouillement et d'érosion le long du pied d'ouvrage, et dépôt dans l'axe de la jetée.



Vue du cordon littoral depuis le grau de la Vieille Nouvelle vers Gruissan



 Incidence Nord : mouvements principaux
 Incidence Sud : mouvements principaux

Echelle
 0m 200m 400m 600m
 Les cotes bathymétriques sont en 0m CM

		Région Languedoc-Roussillon AMO - Projet grand port									
		Illustration des transports sédimentaires									
Port de Bregailon 83502 La Seyne sur Mer cedex Tel: 33 (0)4 94 10 97 40 http://www.oceanide.net		POLIO -	Ech. -	Numéro du dossier PLN-11-7-109-300				00 Préf	18/09/2012 Date	BC Stat	SS Ver
		PLN-11-7-109-300-Port de plan Océanide.dwg		REV	STAT	DATE	Par	Ver			

Ces études préliminaires n'ont pas porté sur les échanges entre l'étang de Bages-Sigean et la mer (via le chenal). Il y a lieu de s'attendre à des dépôts fins en augmentation dans la future zone de bassin protégé. Seule une étude spécifique associée à des mesures in-situ permettra de préciser les apports depuis l'étang (aujourd'hui estimés à 5 000 tonnes de vase par an) et d'évaluer l'effet des ouvrages sur la sédimentation.

Les études de maîtrise d'œuvre qui suivront le débat public devront apporter une meilleure précision pour les prévisions à court, moyen et long termes tout en tenant compte d'une éventuelle élévation du niveau de la mer dûe au réchauffement climatique. Ces effets seront constatés progressivement pendant les travaux, à mesure de l'avancée des digues qui constituent la barrière au transit. Ces études viseront à :

- > Déterminer précisément les conditions courantologiques, de vent, de houle sur une zone d'étude préalablement déterminée,
- > Simuler les modifications des courants et de la propagation des vagues induites par les ouvrages (digues, terre-pleins, quais),
- > Simuler les phénomènes hydro-sédimentaires (couplage houle-courantologie-sédimentologie) et l'impact potentiel du projet sur la dynamique sédimentaire littorale sur la zone d'étude et sur les échanges mer-étang.

A terme, cette étude permettra notamment de disposer :

- > De l'évaluation de conséquences possibles du changement climatique sur les conditions météo-océaniques et l'élévation du niveau de la mer à partir des derniers travaux disponibles ;
- > De l'estimation de futures conditions de courants au large;
- > De l'appréciation du transport de sédiments sous l'action combinée des houles et des courants;
- > De l'évolution possible du littoral ;
- > D'une estimation des besoins en dragages pour l'entretien des fonds dans le futur port ;
- > D'une modélisation de la dispersion des déblais de dragage et de leur rejet en mer ;
- > De la définition des houles de projet pour le dimensionnement des ouvrages de protection ;

- > De recommandations pour assurer la stabilité des ouvrages qui seront réalisés ;
- > De conseils sur le phasage des travaux vis-à-vis des effets hydro-sédimentaires ;

En première approche, les apports de vase depuis l'étang ne devraient toutefois pas être modifiés pour les différents scénarios d'aménagement par rapport à la situation actuelle. Dans le scénario double entrée (3-B) le processus de décanation sera similaire à l'existant et pour les autres scénarios les particules fines pourraient se déposer dans le nouveau bassin.

Les effets sur les principaux mouvements sédimentaires modifiés devraient donc ne concerner que les sables marins à l'extérieur du port.

Le projet Très Grand Port (3-C) créera les zones d'ombres les plus importantes : les effets des ouvrages pressentis pour le projet Grand Port Nord (3-A entrée Nord ou Sud) seront amplifiés et étendus plus au Nord et au Sud.

Les autres scénarios sont d'envergure quasi équivalente. Leur effet global devrait être similaire.

Des différences locales sont néanmoins à envisager :

· Le Grand Port entrée Nord (3-A entrée nord) est situé face aux plus fortes houles. La longueur plus faible de la digue Nord et la présence d'une zone potentiellement érosive à proximité de son enracinement pourrait engendrer un risque d'engraissement de la passe et du chenal d'accès.

Au Sud du port, la zone de dépôt devrait être similaire aux autres projets de même envergure.

· Les ouvrages nécessaires à la réalisation d'un port à double entrée (3-B) peuvent favoriser les dépôts de sédiments au niveau de l'entrée du port historique : le chenal de ce dernier couplé avec l'effet de barrière de la nouvelle jetée sud constituera un piège sédimentaire supérieur à l'existant et autres scénarios. Son dragage se fera au détriment d'un engraissement naturel.



Vue de l'île Sainte Lucie

Vers de nouvelles études d'environnement

La prise de conscience collective de l'importance des enjeux environnementaux a permis de faire évoluer les pratiques et les lois afin que tout projet d'aménagement tienne compte désormais de l'environnement depuis sa conception jusqu'à sa réalisation. Au regard de l'ampleur du projet et de sa localisation sur le littoral, espace par définition riche et sensible, la Région Languedoc-Roussillon a souhaité engager un programme ambitieux d'études environnementales pouvant apporter des réponses liées à ce type de projet. La plupart de ces études sont aujourd'hui lancées.

La Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB) a conduit la Région à classer la Réserve Naturelle Régionale de Sainte Lucie afin d'apporter une protection réglementaire forte et une gestion durable des milieux et des espèces exceptionnels de ce site. Ce classement a été conduit en synergie avec celui du développement portuaire de Port-La Nouvelle dont certaines mesures compensatoires pourront venir alimenter le futur plan de gestion de la Réserve. Loin de s'opposer, le projet portuaire doit apporter la démonstration qu'un développement économique durable est tout à fait conciliable avec la préservation de la biodiversité, y compris sur des espaces en mutation.

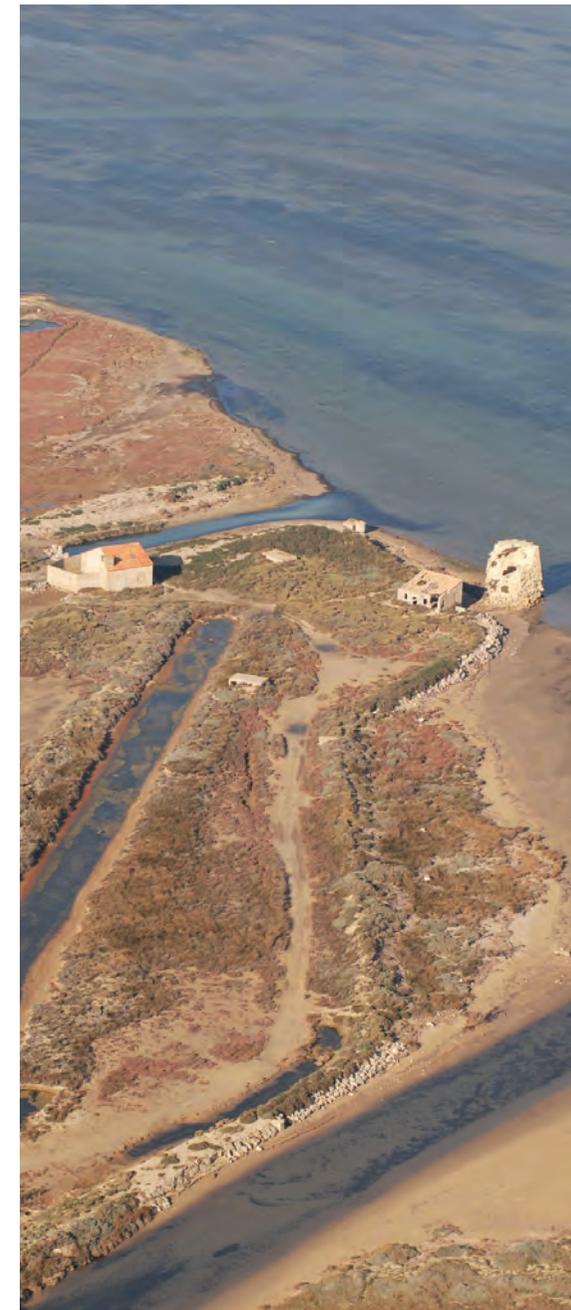
A ce stade du projet, les effets directs et indirects du projet sur l'environnement ne sont pas précisément quantifiés. Il est trop tôt pour définir des mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet. Cependant quelques grands principes peuvent déjà être évoqués. Tous les effets seront analysés et détaillés suite au débat public, dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact environnemental. En effet, selon le Code de l'Environnement, le présent projet doit faire l'objet postérieurement au débat public d'une étude d'impact détaillée présentant un état initial de l'environnement précis et complet, les effets de tous types (directs, indirects, temporaires, permanents) du projet sur l'environnement et les mesures associées. L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les effets que le projet risque d'engendrer mais au stade du débat public, le projet n'étant pas encore déterminé, les effets et les mesures envisageables pour les atténuer restent hypothétiques.

Malgré l'application à la source, du principe de prévention et de correction des effets sur l'environnement, le projet peut induire des effets résiduels. Dès lors qu'un effet est dûment identifié comme dommageable, il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures pour :

> **Eviter les effets** : Lorsque le projet le permet, des mesures peuvent être prises pour éviter les effets directs. Ces mesures se traduisent généralement en amont, par des choix au niveau de la conception du projet. D'autres mesures destinées à éviter des effets indirects du projet (pendant les travaux notamment) pourront être étudiées ultérieurement lors de l'étude d'impact ;

> **Réduire les effets** : Les effets directs et indirects peuvent être fortement réduits en particulier par des choix dans la conception technique (localisation, limitation des nuisances, insertion paysagère, etc.). Ces mesures réductrices peuvent aussi intervenir en phase d'exploitation : par exemple avec le contrôle de la turbidité (programme de suivi environnemental, mise en œuvre de bonnes pratiques de dragage et de mesures réductrices efficaces). Il s'agit alors de mesures d'accompagnement. Pour le projet d'agrandissement du port, dans tous les cas, il sera nécessaire de circonscrire le plus étroitement possible les sites d'où proviennent les matières solides en suspension ou encore les zones sensibles à protéger ;

> **Compenser les effets** : Si les mesures précédentes s'avéraient insuffisantes et dans le cas où les aménagements portuaires entraîneraient une détérioration des habitats naturels et/ou des espèces y vivant, des mesures compensatoires devront être prises proportionnellement aux effets dommageables induits.



Limite Nord de la Réserve Naturelle Régionale (installations de pompage des anciens Salins)

> Faire progresser la qualité du cadre de vie

Le projet pourrait offrir l'opportunité d'améliorer le cadre de vie actuel dans et aux abords du port sur différents points :

- > **Paysage** : en veillant à l'intégration paysagère de l'ensemble portuaire,
- > **Ambiance sonore** : l'éloignement du nouveau bassin par rapport à la ville pourrait limiter le bruit des infrastructures portuaires pour les habitants de Port-La Nouvelle et des efforts seront réalisés pour limiter les sources potentielles de nuisances en phase travaux ;
- > **Concernant les domaines de l'énergie et du développement durable** grâce aux évolutions techniques que le projet pourrait intégrer (énergie renouvelable, éco-port) ;
- > **Concernant l'innocuité des rejets résiduels des eaux usées** après leur épuration et la qualité des rejets gazeux pour une amélioration de l'atmosphère.

> Respect des usages et des activités humaines

Le projet est susceptible d'engendrer des gênes, pendant la période des travaux mais aussi pendant l'exploitation du site, tant sur le domaine terrestre que maritime. Les mesures pour en atténuer les effets peuvent être les suivants :

> **Pour les déplacements, la circulation devra être préservée.** En phase d'exploitation, l'essentiel du trafic nouveau sera déporté. Aussi, dans le cadre de l'étude d'impact, une étude des flux de circulation (distinguant Poids Lourds et Véhicules Légers) générés par les activités portuaires en situation actuelle et situation future sera réalisée notamment sur la base des modèles de circulation. Les nuisances liées au déplacement maritime pourront aussi être appréciées et minimisées ;

> **Pour les activités industrielles**, les travaux seront susceptibles de perturber temporairement les accès à certains sites de production. Des dispositions seront prises en coopération avec les industriels afin de limiter cet effet ;

> **Pour les activités de pêche et de plaisance**, les travaux seront programmés et phasés de manière à minimiser les gênes à l'exploitation. De plus, le projet pourra prévoir d'étudier avec précision, via l'étude hydrosédimentaire, les futurs besoins de dragage. En effet, la connaissance précise des futurs volumes et de la qualité granulométrique des sédiments venant sédimenter dans la nouvelle enceinte portuaire permettra de définir un plan de gestion des dragages d'entretien. L'analyse des effets du dragage sera menée en considérant également les résultats de la modélisation de la dispersion des déblais de dragage après leur rejet en mer. Ce plan de gestion tiendra compte des activités des professionnels de la mer, tant au large qu'à la côte, tout en étant conforme avec les objectifs de préservation de la qualité du milieu marin. Par ailleurs, les conséquences possibles de l'emprise du projet sur la mer seront également étudiées, zone potentiellement accessible pour les activités de pêche côtière.

> **Pour la fréquentation touristique**, un accès sécurisé à la plage de la Vieille Nouvelle sera aménagé.



Port-La Nouvelle, digue Sud

> Evaluer et limiter les perturbations sur le milieu physique marin et le littoral

Les évolutions des fonds marins et du rivage aux abords du projet montrent que la zone d'étude est particulièrement dynamique d'un point de vue hydro-sédimentaire, globalement sous l'influence des facteurs naturels, mais également localement suite à des aménagements anthropiques.

La construction d'une jetée en mer ou le creusement d'un bassin par exemple sont susceptibles d'entraîner des modifications des courants et des houles et donc de faire évoluer la dynamique sédimentaire actuelle dans des proportions et des durées qu'il convient de préciser à une échelle qui sera adaptée dans le cadre des études ultérieures.

Avoir une vision aussi précise que possible de ces évolutions est d'autant plus important que cela permettra de disposer des connaissances nécessaires pour évaluer finement leurs répercussions potentielles sur les habitats et espèces marins, l'évolution du littoral, les activités humaines (pêche, plaisance, baignade, etc.), la qualité de la navigation des navires dans le futur plan d'eau, les quantités à draguer pour l'entretien futur du port.

> Préserver la qualité du milieu littoral et marin

La qualité du milieu marin (eaux et sédiments portuaires) est naturellement un facteur essentiel tant pour la préservation des habitats et des espèces marines que pour les activités et usages actuels et futurs (pêche, plaisance, baignade, etc.). Des traductions réglementaires de ces enjeux se retrouvent dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée, fixant comme objectifs l'atteinte du bon état écologique des eaux littorales et un bon potentiel écologique.

Les travaux maritimes, réalisés sur le plan d'eau, dans l'emprise du futur port, comprennent des opérations d'immersion, la construction de terre-pleins, des opérations de dragage et de déroctage, etc. Le temps nécessaire pour réaliser cet ouvrage portuaire est estimé à trois années. Ce temps est fonction des alternatives d'aménagements et des solutions techniques choisies pour les ouvrages.

En phase de chantier, les effets du projet sur le milieu écologique et physique avant application de mesures de suppression et d'atténuation peuvent être :

- > Augmentation de la turbidité des eaux marines lors de la construction de l'ouvrage;
- > Dragage/déroctage de chantier;
- > Effets par les engins de chantier (ancrage et fixation au fond; empiètement sur le milieu naturel terrestre littoral) ;
- > Modification des échanges entre la mer et l'étang (eau, ichtyofaune) ;
- > Recouvrement des fonds marins par l'ouvrage, dépôts de béton et d'autres matériaux lors de la construction, etc.
- > Risque de rejets accidentels dans la mer et dans les sous-sols du littoral;

- > Risque de rejets chroniques : apports de matières en suspension vers la mer et infiltration de polluants dans le sous-sol du littoral;
- > Bruits / poussières.

La phase de travaux est une période transitoire, source de nuisances, mais limitée dans le temps et dans l'espace. Le tableau suivant présente par alternative d'aménagement la nature, et l'intensité des effets que le projet risque d'engendrer en phase travaux: faible (effet pouvant facilement être réduit ou évité dans le cadre du projet (absence de mesure compensatoire), moyen (effet pouvant être réduit ou évité dans le cadre de la conception ou la réalisation du projet et nécessitant éventuellement des mesures compensatoires), fort (effet pouvant être réduit par des mesures de réductions lourdes et nécessitant obligatoirement la mise en oeuvre de mesures compensatoires).

DESCRIPTIF	RISQUE D' EFFETS EN PÉRIODE DE TRAVAUX		
	Dragage/déroctage de chantier	Modification des échanges entre la mer et l'étang (eau, ichtyofaune)	Recouvrement des fonds marins par l'ouvrage, dépôts de béton et d'autres matériaux lors de la construction, etc.
Grand Port Nord – Entrée Sud (3-ASud)	Moyen (13,9 m)	Fort	Moyen
Grand Port Nord – Entrée Nord (3-A Nord)	Moyen (13,9 m)	Fort	Fort
Double entrée (3-B)	Moyen (13,9 m)	Moyen (entrée actuelle conservée)	Moyen
Très Grand Port (3-C)	Fort (16,8 m)	Fort	Fort

Tout ouvrage fondé sur les fonds marins détruit directement les habitats naturels se situant au niveau de l'emprise de l'ouvrage. De plus, les fonds marins confinés dans la zone enclose des bassins, où les conditions environnementales (transparence de l'eau, salinité, hydrodynamique, dynamique sédimentaire, concentrations en sels nutritifs et polluants, etc.) seront modifiées par rapport aux conditions en mer ouverte.

L'emprise du projet sur le milieu terrestre sera a priori très limitée. Les effets seront donc restreints puisque ni les Salins de Sainte Lucie, ni le milieu lagunaire, ni les zones terrestres bénéficiant d'une protection ne seront soumis directement aux travaux.

En phase d'exploitation, les effets permanents du projet avant application de mesures de suppression et d'atténuation peuvent être :

- > Implantation d'aménagements susceptibles d'avoir des effets de manière significative sur le milieu naturel local,
- > Augmentation de la surface imperméabilisée et donc de la quantité d'eau de ruissellement.
- > Confinement d'une partie de milieu marin dans le plan d'eau portuaire;
- > L'extraction des produits de dragage des bassins portuaires, mais aussi le traitement des déversement accidentels;
- > Modification des échanges entre la mer et l'étang (eau, ichtyofaune) ;
- > Rejet d'eau de ruissellement dans le bassin portuaire: turbidité, augmentation du taux de nutriments et de polluants;
- > Rejet d'effluents liquides dans le bassin portuaire: turbidité, augmentation du taux de nutriments et de polluants;

Au regard de la connaissance actuelle sur les caractéristiques environnementales du site et de ses environs, les études spécifiques lancées par la Région Languedoc-Roussillon pourront permettre :

- > D'améliorer la connaissance de l'état initial de l'environnement par des inventaires scientifiques de terrain pour caractériser et cartographier les différents habitats naturels et espèces végétales et animales aussi bien sur le domaine terrestre que marin. Les inventaires concernent les habitats naturels, la flore, la faune, les invertébrés, l'avifaune, les mammifères, le benthos et les poissons. La cartographie des habitats naturels permettra de cibler les secteurs potentiellement remarquables pour la flore et la faune et, ainsi, d'orienter les prospections sur les zones à enjeux ;
- > De décrire les principales interactions entre ces composantes naturelles et le niveau d'intérêt des milieux naturels afin d'optimiser la conception du projet et le phasage des travaux afin de limiter les effets identifiés ;
- > De proposer des mesures de suppression, ou de réduction des effets potentiels ;
- > De proposer en fonction de la nature et de l'intensité des effets résiduels (après intégration des mesures d'atténuation), des mesures de compensation ;

Par ailleurs, les importants travaux maritimes nécessaires à la réalisation du port (construction d'une digue, dragages) ainsi que les activités liées à la future exploitation sont susceptibles d'avoir des effets sur la qualité des eaux portuaires et des sédiments.

Bien que la qualité des eaux et des sédiments dépende de nombreux facteurs (qualité des eaux des canaux, rejets des industries et de l'assainissement urbain, etc.), le projet entend prendre toute sa part dans le respect de ses objectifs en étudiant, parallèlement aux initiatives déjà prises, toutes les sources potentielles de contamination des eaux et des sédiments que ce projet serait susceptible d'engendrer tant en phase travaux que lors de

l'exploitation. Sur cette base, des actions pour supprimer, réduire ou compenser les effets potentiels pourront alors être envisagées.

En phase d'exploitation, les effets du projet avant application de mesures de suppression et d'atténuation peuvent être variés. Le tableau suivant présente par alternative d'aménagement la nature et l'intensité des effets que le projet risque d'engendrer de manière permanente.

DESCRIPTIF	EFFETS SUR LONG TERME - MILIEU MARIN			
	Confinement d'une partie de milieu marin dans le plan d'eau portuaire	Modification des échanges entre la mer et l'étang (eau, ichtyofaune)	Remise en suspension des sédiments par mouvement des navires	Impact sur les mouvements sédimentaires (à l'extérieur du port)
Grand Port Nord – Entrée Sud (3-ASud)	Moyen	Fort	Moyen	Moyen
Grand Port Nord – Entrée Nord (3-A Nord)	Fort	Fort	Moyen	Fort
Double entrée (3-B)	Moyen	Moyen (entrée actuelle conservée)	Moyen	Fort
Très Grand Port (3-C)	Moyen	Fort	Fort	Fort

Le projet peut prévoir de :

- > Eviter la contamination des eaux portuaires provenant des terre-pleins et superstructures grâce à la mise en place d'un réseau de collecte adapté et de moyens d'assainissement performants ;
- > Rechercher la ré-utilisation pour les besoins du chantier des déblais de dragage. Ceci limitera les effets potentiels que pourrait engendrer le clapage massif en mer des importantes quantités de sédiments liées au creusement du nouveau bassin et réduira les déplacements de matériaux par camions sur des destinations hors-port.



Drague «CAP CROISSETTE»

> Synthèse

Le projet pourra répondre aux exigences environnementales notamment par :

- > Une limitation des effets hydrosédimentaires;
- > La réutilisation des matériaux de dragage du bassin en remblais qui permettra de réduire les déplacements de matériaux par camions ;
- > Une intégration des effets du changement climatique et plus particulièrement les hypothèses d'élévation du niveau de la mer et des conditions océanographiques ;
- > Une limitation de l'empreinte carbone du projet tant en phase travaux que d'exploitation, en se plaçant dans une logique de management durable (faisabilité de l'utilisation d'énergies renouvelables, etc.) ;
- > Une bonne intégration ville-port ;
- > Une limitation des effets sur les milieux naturels en optimisant notamment l'emprise du projet et en imposant un certain nombre de mesures en phase travaux ;
- > Une limitation des rejets et du ruissellement dans les eaux portuaires grâce à des solutions techniques adaptées (réseau de collecte, moyens d'assainissement).



Port-La Nouvelle, navires au Quai Est 2

V - APRÈS LE DÉBAT PUBLIC

Si, à l'issue du débat public, la Région fait part de sa volonté de poursuivre le projet d'extension, projet initial ou modifié, un processus de concertation sera mis en place avec les différents acteurs et public. L'objectif étant de s'assurer de la bonne concertation avec ces derniers jusqu'à la fin de travaux.

Les principales étapes de la fin du débat public, jusqu'au démarrage des travaux

Chacune des étapes de ce processus de concertation vise à préciser progressivement le projet d'extension en lien avec les différents acteurs, et ce jusqu'au démarrage des travaux. Ces études et débats permettent d'affiner les caractéristiques du projet, ses impacts environnementaux, son intérêt socio-économique pour la région et ses conditions de mise en oeuvre. Elles permettent de comparer et de choisir, parmi plusieurs variantes, celle à l'intérieur de laquelle les études seront poursuivies.

Dans le cadre d'une décision positive de poursuite du projet, l'organisation de la gouvernance du projet sera mise en place en mai 2013. Il s'agit d'un moment majeur dans la réalisation d'un grand projet d'infrastructure portuaire.

Les enseignements du débat public

Au terme de plusieurs mois de débat public, un compte rendu est établi par la Commission Particulière du Débat Public (CPDP). Le Président de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) en dresse alors le bilan. Ces documents font part des principaux enseignements qui ressortent du débat public, sur la base des opinions, remarques et propositions exprimées par les différents acteurs. Les remarques sont versées au dossier des enquêtes publiques. Leurs prises en compte font l'objet d'un contrôle de suivi. Une fois ces documents rendus publics, la Région dispose de trois mois pour décider du principe et des conditions de poursuite de son projet. Cette décision s'accompagnera d'une information auprès de l'ensemble des participants au débat public.

Une nouvelle étape pour définir précisément le projet d'extension

Si l'intérêt de réaliser l'extension du port de Port-La Nouvelle est confirmé, les études suivantes en concertation avec les divers acteurs du projet seront alors engagées pour préciser notamment les caractéristiques techniques, environnementales, socio-économiques et budgétaires.



Les étapes de concertation post débat public

Après le débat, la phase D'ÉTUDES ET D'ENQUÊTES PUBLIQUES constitue le deuxième moment important de préparation du projet. Ces étapes visent à s'assurer de l'appropriation du projet par l'ensemble des acteurs et de leur appréciation de l'utilité de l'agrandissement du port.

- LES ÉTUDES PRÉLIMINAIRES, D'AVANT-PROJET ET DE PROJET :

Ces études seront réalisées par le maître d'œuvre et servent à affiner les caractéristiques du projet (impacts environnementaux, intérêt socio-économique...). Elles permettent de comparer plusieurs techniques constructives afin de déterminer la solution la plus adaptée.

La phase de l'avant-projet est une phase de conception et représente une réponse architecturale, technique et économique au programme élaboré en amont par la Région Languedoc-Roussillon.

Sur le plan technique, l'avant-projet permet de confirmer la faisabilité technique de la solution retenue, de la préciser (principales caractéristiques, répartition des ouvrages, et leur liaison, contrôle des relations fonctionnelles), de situer l'implantation topographique, de vérifier la compatibilité avec les contraintes du programme, du site et des réglementations, d'apprécier la volumétrie des aspects extérieurs, les ouvrages annexes.

Sur le plan économique, la phase d'avant-projet permet de confirmer la faisabilité économique de la solution retenue. Les investissements à réaliser sont plus précisément connus qu'au stade des études préliminaires tant pour les éléments de construction que pour les éléments des mesures d'accompagnement qui sont définis en même temps que l'avant-projet technique. Ces précisions permettent de réaliser un modèle financier du projet : amortissements des investissements, structuration de la dette, tarification nécessaire au vu des projections de trafic, etc.

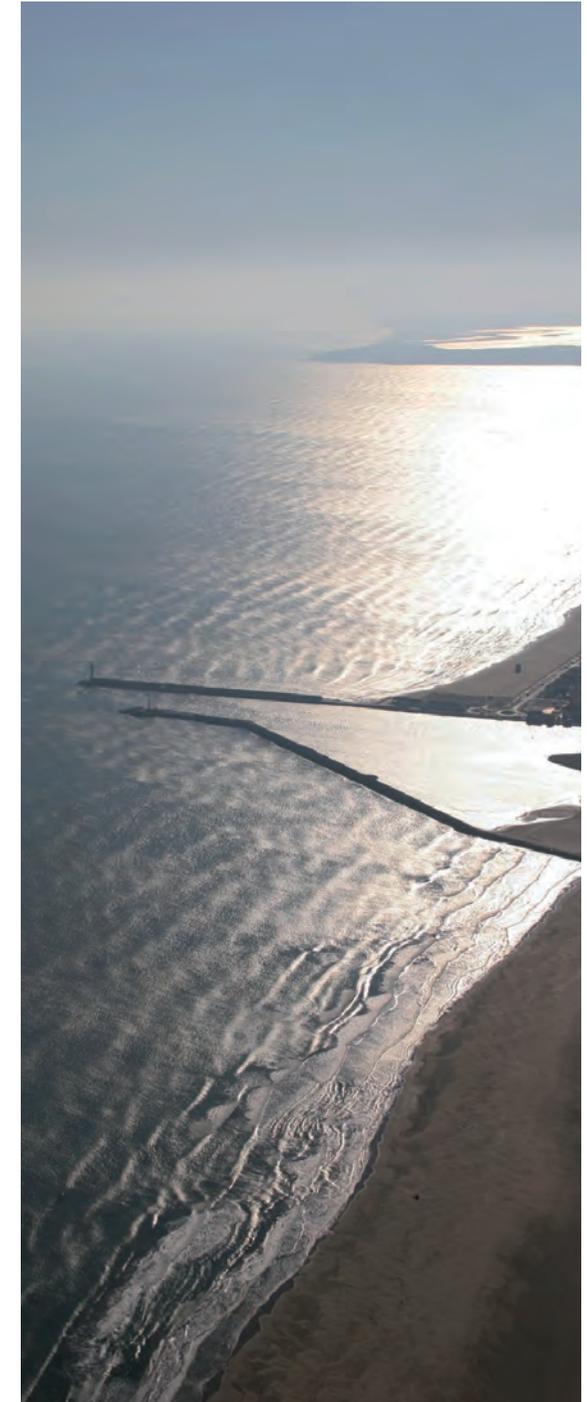
Les études de projet précisent ensuite par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre. Elles déterminent l'implantation, l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques. Avec ces précisions, le maître d'œuvre établit un coût prévisionnel des travaux sur la base d'un avant-métré et détermine le délai global de réalisation de l'ouvrage de façon détaillée.

- LES ENQUÊTES PUBLIQUES :

Elles s'appuient sur des dossiers réalisés par le maître d'œuvre. Chaque dossier d'enquête inclura notamment l'étude d'impact identifiant les conséquences du projet sur l'environnement, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

L'enquête publique se déroule durant plusieurs semaines dans chacune des communes concernées par l'extension du port de Port-La Nouvelle. Au cours de cette phase, le public est invité à s'exprimer sur les documents qui sont mis à sa disposition. L'enquête publique est placée sous l'égide d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête rendant un avis à l'issue de celle-ci. Si ses conclusions sont favorables, une déclaration de projet est prononcée par la Région.

Après déclaration de projet, la préparation des premiers travaux peut débuter.



Une démarche de concertation territoriale en continu

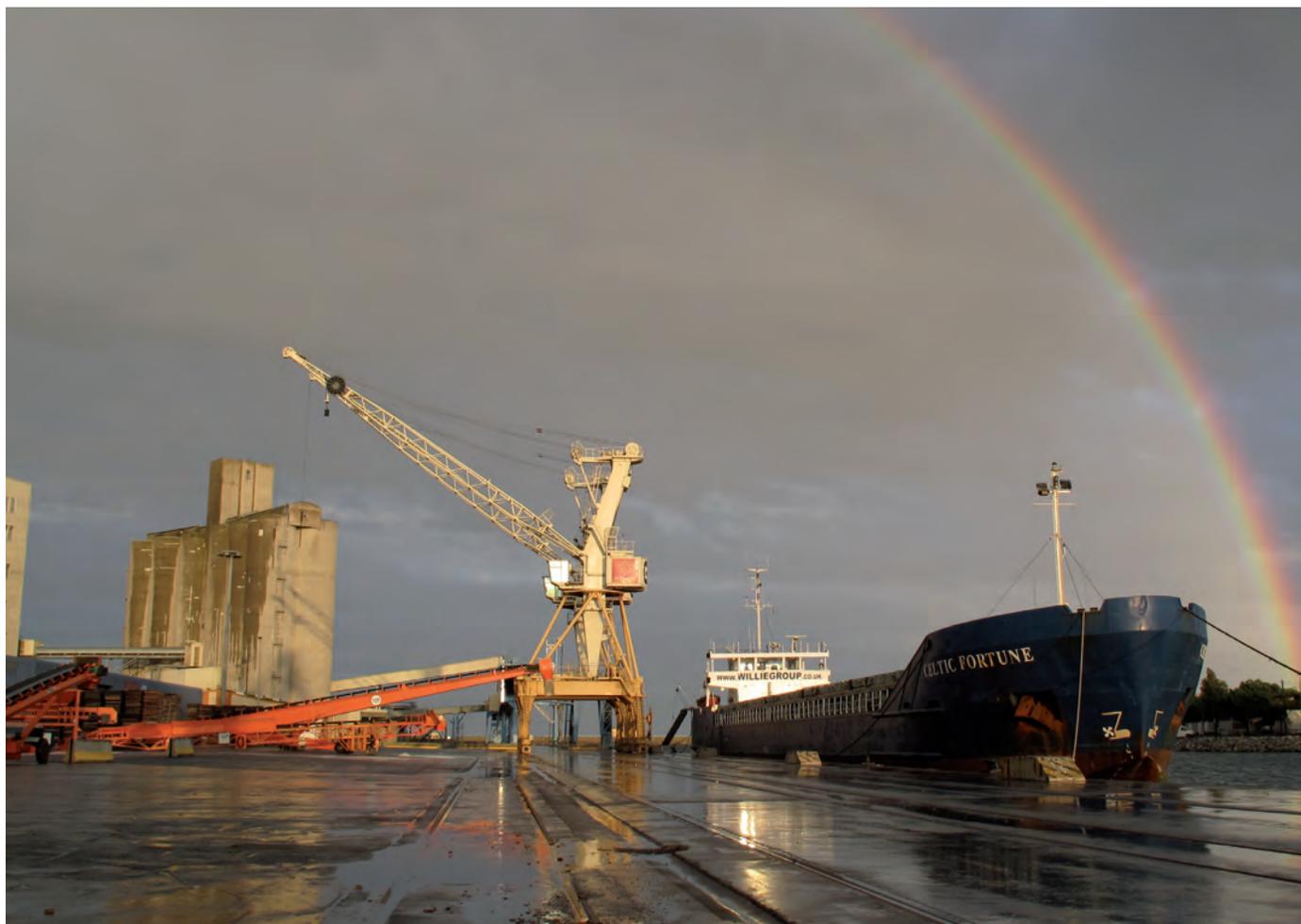
La Région Languedoc-Roussillon souhaite fonder ces futures étapes de définition du projet, entre la fin du débat public et la réalisation des travaux, sur un dialogue constructif avec l'ensemble des acteurs concernés. La concertation se poursuit donc avec l'ensemble des parties prenantes, même après le débat public, dans la continuité du dialogue initié lors de ce dernier. Dans le cadre de ce grand projet d'infrastructure portuaire, les échanges avec l'ensemble des acteurs doivent permettre d'identifier les zones d'incompréhension et de divergences d'opinions. En exposant les différentes expertises menées, en confrontant les informations collectées, la Région doit apporter des éclairages, des réponses et des propositions. C'est un processus indispensable à la réalisation du projet.

La Région est en effet convaincue qu'une implication forte des collectivités territoriales, des acteurs socio-économiques et du monde associatif ainsi qu'un échange clair et transparent avec le grand public constituent un gage essentiel d'amélioration du projet Port-La Nouvelle 2015. Le Maître d'ouvrage proposera la mise en place d'un dispositif de concertation et d'information du public adapté aux attentes locales, tout au long du projet, jusqu'à la phase de travaux. L'objectif fixé à ce dispositif sera clair : faire émerger un projet de qualité qui s'inscrive harmonieusement dans son environnement et soit créateur de richesses partagées.

La concertation permettra donc au maître d'ouvrage de s'assurer d'avoir bien clarifié, entre autre, les enjeux suivants :

- > L'extension portuaire telle qu'elle est envisagée peut-elle constituer une solution durable aux besoins de Port-La Nouvelle et des territoires avoisinants ?
- > Les solutions alternatives et/ou complémentaires ont-elles bien été prises en considération ?
- > Les choix des différentes options de passage et de trafic sont-ils bien fondés sur des critères d'efficacité et de fonctionnalité ?
- > Le financement de l'extension du port est-il transparent ?

Cette démarche traduit la volonté de la Région de placer le dialogue au coeur de ses projets, en fonction des spécificités locales, politiques et territoriales.



ANNEXES

A decorative graphic consisting of several overlapping, curved lines in shades of purple and blue, extending from the left edge of the page towards the right.

ANNEXE 1 : SIGLES USUELS ET EXPRESSIONS TECHNIQUES

Actualisation : Fait de modifier des valeurs financières prévues dans le futur pour qu'elles soient comparables avec des valeurs actuelles.

Affouillement : Enlèvement localisé de matériau meuble par un courant ou un remous d'eau

Affréteur : Société qui loue un navire pour un temps déterminé (affrètement à temps), ou pour un voyage particulier (affrètement au voyage).

Anthropique : Qui résulte essentiellement de l'action humaine (en parlant d'un paysage, d'un sol).

Armateur : Société qui arme le navire et l'utilise pour la navigation commerciale. L'armateur peut être également le propriétaire du navire.

Avitaillement : Fourniture de combustibles et de vivres nécessaires à bord d'un navire pour l'exécution d'un transport.

Benthos : Ensemble des organismes vivant sur les fonds marins ou d'eau douce.

Cabotage : Navigation sur de courtes distances à proximité des côtes.

Car carriers : (en français un transporteur de véhicules), navire destiné au transport de véhicules.

Cercle d'évitage : manœuvre qui consiste à faire pivoter un navire sur lui-même dans un espace restreint. Une zone d'évitage est une zone réservée dans un port pour cette manœuvre, et donc laissée libre de tout obstacle.

Chaland : Bateau à fond plat servant au transport des marchandises

Chargeur : Société (propriétaire ou non de la marchandise) qui conclut le contrat de transport ou d'affrètement et le plus souvent, remet la marchandise au transporteur.

«**Chart datum**» : Zéro hydrographique (ou zéro des cartes). C'est la référence de niveau commune pour les mesures de profondeur en mer (ou plan de référence des sondes) sur une carte marine ainsi que pour les prédictions de marée des annuaires de marée.

Clapage : Opération de rejet en mer des produits de dragage

Clinker : Constituant du ciment artificiel qui résulte de la cuisson d'un mélange composé d'environ 75 % de calcaire et de 25 % de silice.

Conteneur : Boîte métallique destinée au transport des marchandises diverses, solides ou liquides.

Darse : Bassin équipé de quais pour l'accueil des navires.

Déroctage : Action de désagréger et d'excaver une roche dure par des moyens mécaniques.

Diester : Mot-valise formé par la contraction de diesel et ester, c'est une marque déposée par Sofi proteol. C'est aussi un terme devenu commun pour désigner en France le biodiesel, alternative au carburant pour moteur diesel classique.

Docker : Ouvrier qui charge et décharge le navire.

Ducs d'Albe : Pieux ancrés au fond marin sur lesquels le navire peut venir s'amarrer

ERP : Etablissement recevant du public

ETP : Equivalent temps plein

Eutrophisation : Accroissement anarchique d'une eau en sels nutritifs.

Feeder : (En français: navire nourricier ou collecteur) navire de petit tonnage reliant plusieurs ports secondaires à un port principal d'où partent de plus gros navires ne faisant escale que dans de très grands ports ou ces derniers peuvent accoster.

Feederling : (En français: feederisation) organisation de lignes maritimes de navires appelés feeders.

Fret : Désigne à la fois la marchandise transportée et le prix du transport (taux de fret).

GNL : Gaz Naturel Liquéfié

GPLC : (Gaz de Pétrole Liquéfié Carburant) mélange de butane et propane pouvant être utilisé comme carburant dans des véhicules adaptés.

Hinterland : Arrière-pays commercial d'un port. Correspond à une zone géographique d'où peuvent venir les marchandises transitant par le port.

Ichtyofaune : Population de poissons

Intermodalité : Transport de marchandise par la mise en oeuvre successive de plusieurs modes de transport sur un même trajet.

Laitier : coproduit issu de la fabrication de la fonte au haut fourneau, où il correspond à la gangue stérile du minerai de fer, souvent valorisé dans la fabrication de ciment.

Lamanage : Opération d'assistance à l'amarrage et au désamarrage des navires par des marins spécialisés.

LGV : Ligne à Grande Vitesse

Ligne régulière : Liaison maritime organisée selon un calendrier régulier

M Marchandises conteneurisées : Marchandises transportées en conteneurs maritimes.

M Marchandises conventionnelles : Marchandises unitisées voyageant à nu (colis lourds), en sacs, sur palettes, en caisse ou en tout autre conditionnement autre qu'un conteneur.

Massification : Recherche d'une économie d'échelle en regroupant de plus grands volumes de marchandise pour le transport.

Mille marin : Unité de mesure de distance égale à 1852 mètres.

Mole : Ouvrage de protection maritime de type digue ou jetée.

Multimodalité : Existence de plusieurs modes de transport entre deux lieux.

N Navire roulier : Navires ayant une rampe d'accès pour les véhicules roulant.

Noeud : Unité de mesure de vitesse (1 mille marin/heure, soit 1852m/h)

Pétrolier : (En anglais: Tanker) navire citerne spécialisé dans le transport des hydrocarbures liquides.

PIB : Produit Intérieur Brut

Pilote : Professionnel qui conseille le capitaine dans les mouvements d'entrée et de sortie du port.

Point nodal : Site où est aménagé des correspondances entre chaînes de transport.

Poste à quai : Place allouée à un navire le long d'un quai.

Range : (En française: rangée) suite de ports rapprochés

Range Nord : Suite de ports depuis Le Havre jusqu'à Hambourg.

Récépage : Action de couper l'extrémité d'un ouvrage.

Remorqueur : Navire qui aide les manoeuvres d'entrée et de sortie des navires dans le port.

Ro-Ro (roll on - roll off) : (En français roulage) technique de chargement ou de déchargement des navires par une rampe d'accès pour les véhicules roulant.

Rupture de charge : Manipulation de la marchandise lors d'un changement de mode de transport.

S Sealine : Canalisation sous-marine reliant un terminal terrestre à un poste de déchargement en mer, par laquelle des fluides sont transférés d'un navire à un dépôt terrestre.

Sillon : Créneau horaire sur un trajet ferroviaire.

T Taux d'actualisation : Taux qui permet d'actualiser des valeurs financières.

Taux d'affrètement : Coût de la location d'un navire (avec ou sans les coûts d'équipage, d'avitaillement, d'assurance, etc. en fonction des contrats) par un affréteur à l'armateur du navire.

Taux de rentabilité Interne : Le TRI est un taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette (VAN). Le TRI indique une situation minimale d'un projet d'investissement: lorsque l'enrichissement lié à l'investissement (la VAN) est nul. Un projet d'investissement ne sera généralement retenu que si son TRI prévisible est suffisamment supérieur au taux bancaire.

Terminal : Espace constitué d'un quai et d'un terre-plein d'où partent et où aboutissent les marchandises.

Tirant d'eau d'un navire : Hauteur entre l'extrémité de la quille du navire et sa ligne de flottaison (niveau de l'eau)

TPL : Tonne de Poids en Lourds : Le port en lourd d'un navire représente le chargement maximum qu'il peut emporter. Le port en lourd inclut le personnel, les consommables, et les marchandises transportées

Trafic captif : Trafic de marchandise lié à l'arrière-pays du port.

Tramping : (En français: transport de marchandise à la demande) exploitation à la demande d'un navire non intégré dans un service régulier et transportant le plus souvent des vrac solides, liquides ou des marchandises conventionnelles.

Transitaire : Société effectuant les formalités douanières et les autres opérations nécessaires à l'import-export de marchandise.

Turbidité : Caractéristique d'une eau dont la transparence est atténuée en raison de la présence de fines particules en suspension.

V Vagile (faune) : Ensemble des animaux aquatiques qui se déplacent en rampant sur le fond (par opposition à la faune sessile).

Valeur actuelle nette : Flux de trésorerie actualisé représentant l'enrichissement supplémentaire d'un investissement par rapport au minimum exigé par les apporteurs de capitaux.

Vraquier : Navire transportant des produits secs en vrac.

ANNEXE 2 : ANALYSE MULTICRITÈRE

Méthode de l'analyse multicritère

L'analyse multicritère avait pour objectif de réaliser une classification des alternatives d'aménagement envisagées en intégrant le maximum de critères de comparaison (32 critères, classés en sept familles ont été définis).

La démarche oblige à apporter les arguments qui viennent justifier l'évaluation et le bien fondé de telle ou telle alternative d'aménagement. Chaque famille et chaque critère a été pondéré après discussion et justification d'experts et de techniciens.

L'analyse multicritères a porté sur les huit alternatives présentées précédemment page 31 (1-A, 1-B, 2-A, 2-B, 3-A Sud, 3-A Nord, 3-B et 3-C).

Une liste de critères pondérés et regroupés en sept familles a été définie pour comparer les alternatives. Une note a ensuite été attribuée, avec sa justification, à chacun des critères et pour chaque alternative retenue.

L'analyse multicritère a été menée à l'aide du logiciel ELECTRE, développé par le Laboratoire d'Analyse et Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la DEcision (LAMSADE), rattaché à l'Université de Paris-Dauphine et au CNRS.

FAMILLES	SOUS-CRITÈRES	POIDS DES FAMILLES	POIDS DES SOUS-CRITÈRES
Environnementaux	Risque d'impacts en période de travaux	20	4
	Impacts sur long terme - milieu marin		8
	Impacts sur long terme - milieu terrestre		8
Conception technique (port du futur)	Process de construction (éco-conception / biodiversité...)	15	4
	Port du futur (éco-port : performance énergétique...)		5
	Besoins et conditions d'approvisionnement en matériaux		3
	Délais d'études et démarches administratives		3
Sécurité	Amélioration de la sécurité d'exploitation (navires, manutention, accès terrestres...)	15	5
	Sécurité des installations entre elles		4
	Sécurité vis-à-vis de la population et de l'environnement		6
Economiques	Coûts d'investissement y compris acceptabilité	20	4
	Impacts et retombées économiques locales et régionales		2
	Intégration du port dans une chaîne logistique globale (terrestre, cabotage...)		1
	Gain d'investissement sur d'autres projets		1
	Attraction de nouveaux investisseurs		4
	Adaptation du projet aux opportunités		4
	Evolutivité des aménagements sans ouvrage maritime majeur additionnel		4
Politiques	Compatibilité avec la politique de développement économique régionale	10	3
	Cohérence avec le schéma portuaire régional		3
	Degré d'acceptabilité par la population locale		4
Opérationnels	Conditions de manoeuvre / sécurité	12	2
	Tenue à poste		1
	Interaction avec les autres usages (pêche, plaisance...)		3
	Impact sur le port actuel pendant le chantier (sea-line...)		1
	Adaptation des postes aux besoins		2
	Adaptation des terre-pleins aux besoins		2
	Dragages et entretien		1
Interface terrestre	Terre-pleins bord-à-quai / liaison avec ZI	8	2
	Accès et dessertes du port par la voirie urbaine et ferroviaire		2
	Compatibilité avec les projets d'urbanisme et récréatif		2
	Amélioration de l'interface ville-port		1
	Paysage et façade urbaine		1

Tableau présentant les familles de critères et leurs pondérations.

Résultats de l'analyse multicritère

Suite aux notations réalisées, la classification des alternatives a été interprétée comme suit :

- > Les alternatives de Grand Port 3-A Sud et 3-B (Double entrée) sont les mieux placées et se détachent toutes les deux en première position. Leurs notes respectives ne permettent pas de les départager l'une de l'autre.
- > L'alternative 3-A Nord arrive seule en troisième position.
- > L'alternative 3-C (Très Grand Port) arrive seule en quatrième position.
- > Viennent ensuite, sans pouvoir les départager, les deux alternatives de la « famille d'esquisses actuelles » : alternative 1-A de référence et alternative 1-B « tout sealine ».
- > Les deux esquisses correspondant aux alternatives d'aménagement intermédiaire sont classées en dernières positions : l'alternative 2-A (alternative intermédiaire entrée par le Sud) tout d'abord puis enfin l'alternative 2-B (alternative intermédiaire entrée par le Nord).

Le premier point fort qui est ressorti de cette analyse est la non pertinence des projets d'aménagement intermédiaires au regard des contraintes du site, des objectifs de la Région, des coûts et retombées attendues.

Le deuxième point fort qui est ressorti de cette analyse est le bon classement d'une option « grand port ».

Ainsi, les alternatives 3-A, 3-B et 3-C (par la suite nommée solutions 1, 2 et 3) ont été retenues pour être présentées au débat public. L'alternative 5-A a servi de base au dossier de saisine de la Commission Nationale du Débat Public.

Evolutivité du projet

Les trois alternatives retenues ont bénéficié entre autres d'une bonne notation sur l'un des critères de l'analyse multicritère : celui de l'évolutivité des aménagements. En effet, tout ce qui a été dessiné à ce stade correspond à une première phase d'un grand projet de développement du port.

PLN 2015 est le volet porté au débat public aujourd'hui. Cependant, il faut garder à l'esprit que le projet présenté actuellement est une amorce pour des investissements privés plus importants qui devraient être possibles suite à l'arrivée de nouveaux industriels sur le port. De nouveaux quais et espaces de stockage pourraient ainsi être réalisés dans l'enceinte des ouvrages maritimes créés. Il faut cependant préciser que dans le cas de l'alternative 3-B, les possibilités d'évolutions, par la création de nouveaux quais ou terre-pleins sont plus limitées. Par ailleurs, le bassin étant plus étroit, l'accueil de plus grands navires par évolution des dragages ne sera pas envisageable.



Alternative 3-A Entrée Sud



Evolutivité du projet

ANNEXE 3 : ANALYSE AFOM

(Atouts – faiblesses – Opportunités – menaces)

Le projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle est avant tout un projet d'infrastructures au service de son territoire régional. Port-La Nouvelle possède des atouts de poids sur l'échiquier de la concurrence portuaire en Méditerranée. Ses faiblesses seront facilement résorbées avec le projet d'agrandissement.

L'analyse AFOM permet de mettre en lumière les principaux éléments d'analyse du contexte local et de son insertion dans son environnement.

Atouts

- > Activité portuaire actuelle en croissance,
- > Savoir-faire pour des trafics liés aux sites SEVESO présents à proximité du port,
- > Bonne acceptation par la population locale de la cohabitation ville-port
- > Positionnement géographique intéressant au sein du bassin méditerranéen,
- > Infrastructures de dessertes importantes (autoroute, route, fer...),
- > Réserves foncières liées à la plate forme Nord et au Parc Logistique Portuaire projeté de 80 ha,
- > Fort investissement de la Région Languedoc-Roussillon, mobilisation des acteurs publics et privés,
- > Complémentarité avec le port de Sète,
- > Fiabilité sociale.

Faiblesses

- > Faiblesse du tirant d'eau et de la taille admissible des navires,
- > Mixité des usages (commerce, pêche, plaisance), en particulier dans le chenal,
- > Proximité immédiate du centre-ville de Port-La Nouvelle,
- > Peu d'acteurs industriels dans un hinterland proche,
- > Faible visibilité du port sur le marché international,
- > Craintes possibles liées à la proximité des sites SEVESO.

Opportunités

- > Zone industrialo-portuaire avec des activités classées SEVESO, susceptible de porter le développement de nouvelles activités industrielles,
- > Importantes réserves foncières en arrière-port pour l'implantation d'activités industrielles générant des trafics portuaires (zones de stockages, industries, logistique...), contrairement aux ports concurrents espagnols. Tarragone et Palamos n'ont plus de réserve foncière disponible.
- > Amélioration de la desserte ferroviaire interne du port et libération à terme de sillons pour le fret sur la ligne classique avec la construction de la LGV Montpellier-Perpignan,
- > Augmentation progressive de la population régionale qui devrait atteindre plus de 3 millions d'habitants à l'horizon 2025, entraînant une augmentation importante de la consommation, notamment de matières premières et produits finis. Le port est l'opportunité de nouveaux emplois pour cette population car les nouvelles activités pourraient générer jusqu'à 2000 emplois,
- > Développement des échanges avec les pays du Maghreb, l'Afrique de l'Ouest, l'Amérique du Sud ou l'Asie.

Menaces

- > Retard dans les décisions liées aux démarches administratives et risque que le projet ne corresponde plus aux attentes des acteurs du transport maritime (armateurs et chargeurs) qui se dirigeraient vers d'autres ports,
- > Déclin prévisible des activités portuaires,
- > Constitution d'une opposition au projet par exemple sur des aspects environnementaux.

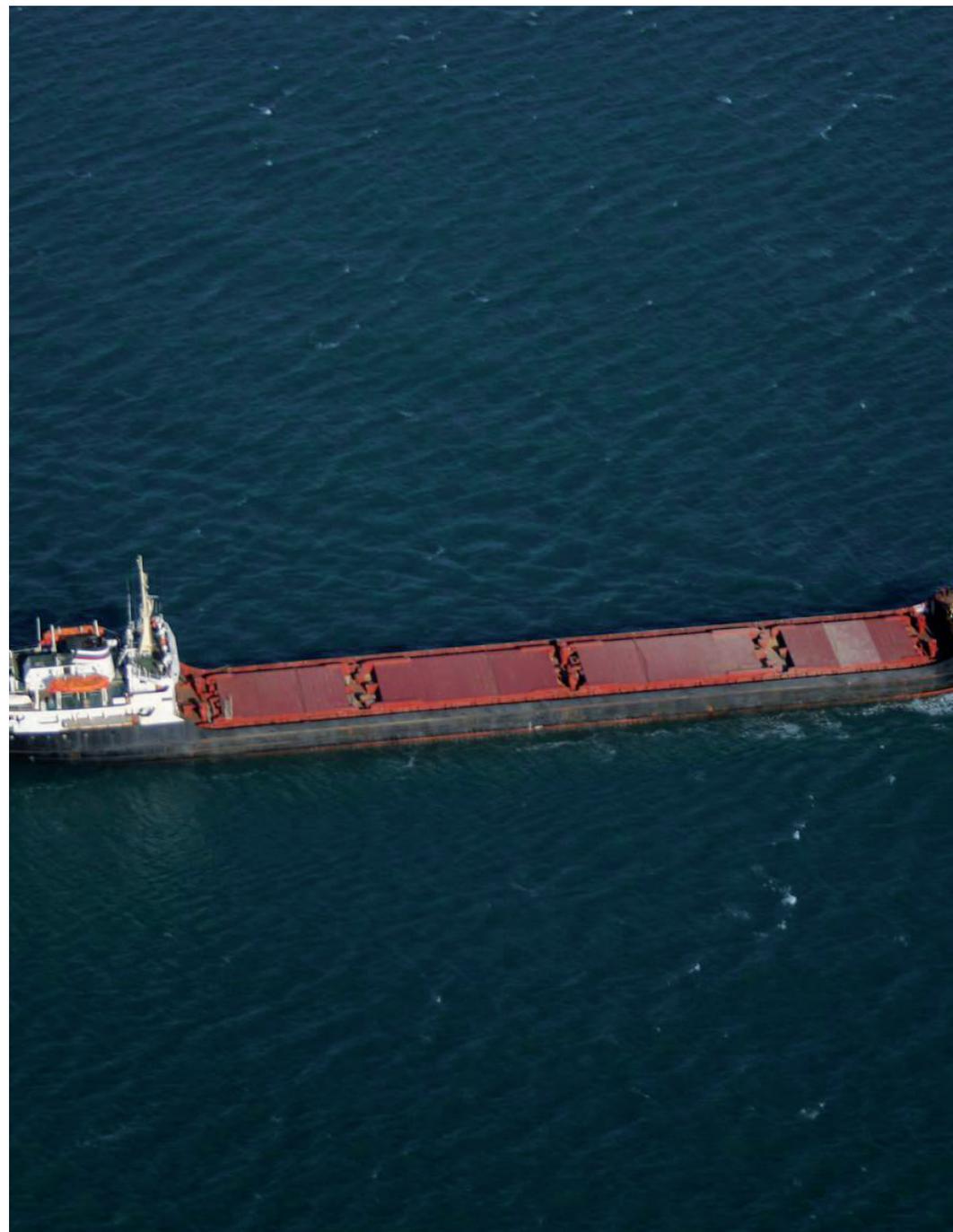
CONCLUSION

Il ressort de cette analyse que le port de Port-La Nouvelle a de nombreux atouts. Sa position lui confère un avantage certain pour saisir les opportunités qui se présentent, dans le contexte du transport maritime méditerranéen.

Son insertion dans un système portuaire régional cohérent et complémentaire est également un atout fort. Le port est par ailleurs bien positionné dans le domaine de la logistique industrielle (spécialiste des vrac en capacité d'accueillir des installations sur des espaces disponibles «bord à quai»).

A l'opposé, les faiblesses du port sont inhérentes à un espace et des infrastructures ne pouvant plus évoluer dans la géographie actuelle. En l'état, le port ne répond plus à l'évolution du transport maritime ni aux demandes de nouveaux trafics. L'agrandissement du port est le seul moyen de faire disparaître ces faiblesses tout en apportant à Port-La Nouvelle une nouvelle configuration technique lui permettant de se développer pour de longues années.

Il est à noter cependant que la construction du nouveau port devra être aussi rapide que possible. D'importants retards sur la réalisation du projet d'agrandissement, malgré les investigations en cours ou lancées, ne feraient que détourner les opérateurs de Port-La Nouvelle, accentuant les faiblesses identifiées.



ANNEXE 4 : PRINCIPAUX TERRITOIRES À ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

TABLEAU: PRINCIPAUX TERRITOIRES À ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX. Informations communales							
Nom de la commune	Surface (ha)	Population	Artificialisé	Agricole	Forêts	Zones Humides	Eau
Port-La Nouvelle	3775,23	4859	14%	12,5%	34,8%	21%	17,8%
Libellé					Date	Code - Fiche	Superficie (ha)
Inventaires scientifiques							
Zone importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Etang de Leucate et Lapalme					ZICOLR03	13 637,39
	Etangs Narbonnais					ZICOLR04	10 656,66
Zone Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I	Salins de Sainte-Lucie					1129-1013	
	Lido de Lapalme					1127-1015	
	Salins Tallavignes et Grimaud					1129-1032	
	Lido de Gruissan-Plage					1129-1008	
	Garrigues du Cap Romarin					0000-1024	
	Salins de Lapalme					1127-1026	
	Ile de Sainte-Lucie					1129-1017	
	Zones humides des sources du Cap Romarin					0000-1025	
	Etang de Bages-Sigean					1129-1021	
	Etang de l'Ayrolle					1129-1011	
Zone Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II	Complexe des étangs de Bages-Sigean					1129-0000	
	Complexe lagunaire de Lapalme					1127-0000	
Protection réglementaire							
Réserve Naturelle Régionale	Sainte-Lucie						821,37
Site Classé (Loi du 2 mai 1930)	Canal du Midi				04/04/1997		1 309,00
Site Inscrit (Loi du 2 mai 1930)	Ile de la Nadière				22/08/1947		1,03
	Iles de Sainte-Lucie, de l'Aute, de la Planasse				10/11/1966		2 593,24

TABLEAU: PRINCIPAUX TERRITOIRES À ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX. Informations communales							
Nom de la commune	Surface (ha)	Population	Artificialisé	Agricole	Forêts	Zones Humides	Eau
Port-La Nouvelle	3775,23	4859	14%	12,5%	34,8%	21%	17,8%
Libellé					Date	Code - Fiche	Superficie (ha)
Zones de protection foncière							
Acquisition du Conservatoire du Littoral	Frescati (Port-La Nouvelle)						83,42
	Ile de Sainte-Lucie (Peyrac-Port-La Nouvelle)						229,87

Gestion concertée de la ressource en eau				
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), Contrat de rivière, de baie, de nappe	Salses-Leucate			
	Basse vallée de l'Aude		Instruction	
	Etangs du Narbonnais		Avril 2005	
Engagements européens et internationaux				
Natura 2000 Site d'Intérêt Communautaire (SIC)	Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien			FR9102013
Zone humide d'importance internationale (RAMSAR)	Narbonnaise			RAM91002 12 404,83
Natura 2000 Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Etangs du Narbonnais			FR9112007 12 314,00
	Etang de Lapalme			FR9112006 3 904
	Côte languedocienne			
Natura 2000 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	Complexe lagunaire de Bages-Sigean			FR9101440 9 555,30
	Complexe lagunaire de Lapalme			FR9101441 1 840,28
Parc Naturel Régional				
Parc Naturel Régional (PNR)	Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée		17/12/2003	

ANNEXE 5 : SYNTHÈSE DES TRAFICS À PORT-LA NOUVELLE A COMPTER DE 2011

Les prévisions de trafics ont été réalisées à partir de deux études récentes :

> Etude socio-économique du projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle, CATRAM Consultants, décembre 2012,

> Etude Economique et Financière du projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle, Jonction, décembre 2012.

Ces deux études ont permis dans un premier temps de préciser les filières économiques ayant un potentiel de développement lié à l'agrandissement du port. Dans un second temps, le travail a consisté à estimer les prévisions de trafics générées grâce au projet et à en évaluer les retombées économiques pour le territoire.



Port-La Nouvelle, darse pétrolière

TONNAGES ET NAVIRES À PORT-LA NOUVELLE EN 2011 (situation présente)				
	TONNAGE	TONNAGE D'ESCALE MOYEN	NBRE DE NAVIRES	TPL NAVIRE
Hydrocarbures et liquides	1 013 873			
Hydrocarbures navires type 1*	156 956	4 322	36	5 800
Hydrocarbures navires type 2*	410 420	7 312	56	10 000
Hydrocarbures navires type 3*	397 104	27 990	14	35 000
EMHV (Ester Méthyliques d'huiles végétales)	33 999	1 789	19	5 000
Liquides alimentaires et industriels	15 394	3 079	5	5 000
Céréales	825 334			
Céréales navires type 1*	262 118	3 489	77	3 000
Céréales navires type 2*	127 390	7 181	17	7 500
Céréales navires type 3*	435 826	9 728	46	12 000
Vrac	191 811			
Engrais (urée)	78 389	3 764	19	6 500
Tourteaux	46 006	4 601	10	6 000
Ciment vrac	37 817	5 402	7	9 000
Plaquettes forestières	14 582	3 646	4	8 000
Vrac divers				
	Pneus TDF	5 128	2 564	2
	Talc vrac	4 984	2 492	2
	Sel	4 905	4 905	1
Conventionnel	115 730			
Farine	61 510	6 151	10	10 000
Nitrate	41 760	1 740	24	3 000
Conventionnel divers				
	Acier	8 442	1 688	5
	Bois	2 430	1 215	2
	Colis lourd	1 588	318	5
TOTAL	2 146 748		361	

* Voir étude économique et financière CATRAM/JONCTION

La situation inchangée (ou situation de référence)

Compte-tenu des caractéristiques techniques et nautiques qui ne conviendront plus aux attentes des chargeurs et des armateurs, le trafic portuaire connaîtra une érosion importante.

> Hydrocarbures

En situation inchangée, l'exploitation continuera à fonctionner au sealine pour les plus grands navires et au poste D2. Le coût de déchargement par sealine est élevé (remorqueurs, présence de pilote à bord et de plongeurs notamment), tout comme son coût d'entretien. Il a donc été considéré qu'une partie du trafic serait transférée vers des ports concurrents à même de desservir l'hinterland à moindre coût. Le tonnage total en 2030 est donc fixé à 600 000 tonnes.

> Gaz

En situation inchangée, le mode de fonctionnement des terminaux gaziers reste identique à la situation actuelle : ils continuent de s'approvisionner par voie terrestre et n'utilisent toujours pas les infrastructures portuaires. Le tonnage maritime de gaz est nul.

> Liquides alimentaires et industriels

Malgré une capacité de stockage de 80 000 m³, le dépôt France AgriMer (sous-exploité depuis de nombreuses années) est relié aujourd'hui à un unique poste à quai accessible à des navires de 145 m de long par 8 m de tirant d'eau. Sans extension portuaire permettant de le connecter à d'autres postes acceptant des navires plus grands, le dépôt ne fera pas l'objet d'investissements importants et sera sous-utilisé au regard de ses capacités. Le trafic resterait donc à un niveau voisin de celui de 40 000 tonnes.

> Céréales

Dans la situation de référence, les navires pouvant desservir le port restent limités à 12 000 tpl et les outillages n'évoluent que de manière marginale, avec une perte en efficacité lors des opérations de chargement et de déchargement. De la même manière, les silos ne seront pas remplacés. Cependant, l'export de blé dur est un trafic captif à Port-La Nouvelle. Même si la filière est parfaitement organisée pour utiliser Port-La Nouvelle, l'absence de nouveaux stockages et les contraintes nautiques ne permettront pas d'améliorer le tonnage. Il restera donc dans la moyenne de 700 000 tonnes par an avec une possibilité de baisse si le coût du passage portuaire augmente proportionnellement à la perte de tonnages sur d'autres filières (report des coûts fixes sur le tonnage existant). On retiendra un tonnage 600 000 tonnes.

> Vrac solides

Il est considéré que la plupart des trafics de vrac solides disparaissent en situation de référence en raison de la dégradation des conditions d'accueil des navires. En effet la baisse de l'attractivité de Port-La Nouvelle, conséquence d'un ralentissement des investissements, et l'amélioration des conditions de passage dans les ports concurrents, entraîneront de toute évidence le détournement des trafics.

Est conservé au même niveau le trafic d'engrais qui est corrélé au trafic céréalier (les coopératives exportent du grain et importent de l'engrais), ainsi que le ciment importé par Carayon dont les installations sur le port garantissent une certaine stabilité des flux (50 000 tonnes /an avec les mêmes navires). Les autres trafics, n'étant pas captifs de l'hinterland de Port-La Nouvelle disparaissent en situation de référence.

Les trafics d'engrais importés en vrac (de l'urée principalement), perdurent mais n'évoluent pas entre la situation actuelle et la situation de référence car il a été considéré que même si les besoins en fertilisants grandissent avec l'augmentation de la production de céréales, ceci est fortement compensé par l'amélioration des techniques d'épandage qui permettent d'importantes économies en termes de quantité. Il a donc été choisi de ne pas faire varier le tonnage d'engrais importé qui est fixé à 80 000 tonnes en situation de référence.

Concernant le clinker, Lafarge indique à terme réaliser un trafic maritime de clinker entre les ports de Sète et de Port-La Nouvelle de 200 000 tonnes /an qui sont pris en compte.

> Marchandise conventionnelle

En situation de référence, l'hypothèse est faite que la quasi-totalité du trafic conventionnel est détourné vers d'autres ports. En effet, les installations se dégradant à Port-La Nouvelle en l'absence d'investissements et de volonté de développer le port, les chargeurs n'y trouveront plus la compétitivité qu'ils recherchent. Les conditions nautiques restant ce qu'elles sont pendant que la taille des navires de commerce croît, le port de Port-La Nouvelle sera délaissé.

Un tonnage minimal est conservé (10 000 tonnes/an) car il y aura toujours quelques petits trafics de conventionnel qui seront réalisés à Port-La Nouvelle.

Tonnages et navires à PLN en 2030 en situation inchangée (situation de référence)				
	TONNAGE	TONNAGE D'ESCALE MOYEN	NBRE DE NAVIRES	TPL NAVIRE
Hydrocarbures et liquides	640 000			
Hydrocarbures navires type 1	100 000	4 348	23	5 800
Hydrocarbures navires type 2	255 000	7 286	35	10 000
Hydrocarbures navires type 3	245 000	27 222	9	35 000
Liquides alimentaires et industriels	40 000	6 666	6	10 000
Céréales	600 000			
Céréales navires type 1	190 000	3 454	55	3 000
Céréales navires type 2	95 000	7 308	13	7 500
Céréales navires type 3	315 000	9 545	33	12 000
Céréales navires type 4	0	0	0	0
Vrac	330 000			
Engrais (urée)	80 000	3 636	22	6 500
Tourteaux	0		0	6 000
Ciment vrac	50 000	5 000	10	9 000
Plaquettes	0		0	8 000
Laitier	0		0	9 000
Clinker	200 000	5 000	40	9 000
Coke de pétrole	0		0	9 000
Granulats	0		0	9 000
Vrac divers	0		0	5 000
Conventionnel	10 000			
Farine	0		0	10 000
Nitrate	0		0	3 000
Conventionnel divers	10 000	1 429	7	3 000
TOTAL	1 580 000		253	



La situation avec le projet proposé

Les projections de trafic réalisées à partir des trafics actuels permettent d'estimer le tonnage du port agrandi en 2030 au minimum à 5,1 millions de tonnes soit 2,3 fois plus que le trafic du port actuel.

> Hydrocarbures

En 2030 le futur port permettra d'accueillir, sur les postes à quai disposés le long de la digue Nord, de grands pétroliers. Non seulement les navires trouveront des conditions techniques bien supérieures à celles du sealine (agitation, difficultés de manutention sous-marine, etc.) mais ils pourront être aussi plus gros. Or, le marché s'attend à ce que les pétroliers soient de plus grandes tailles dans les années à venir pour réduire les coûts de transport. De plus, certains analystes considérant crédible l'hypothèse de nouvelles fermetures de raffineries dans les prochaines années sur le territoire français, Port-La Nouvelle serait le seul port français de Méditerranée, avec Fos, en capacité de recevoir à quai des pétroliers de fort tonnage arrivant directement des zones productrices avec des produits raffinés. Le tonnage global amené par de grands navires a donc été fixé à 1,4 million de tonnes en estimant que le port devrait pouvoir accueillir 40 navires de 50 000 tpl par an faisant un tonnage d'escale moyen de 35 000 tonnes.

De plus, des petits caboteurs continueront à venir de ports proches, notamment Fos. Il a été considéré que ce trafic serait équivalent à celui qui, en situation actuelle, accoste dans la darse pétrolière soit environ 410 000 tonnes par an.

> Gaz

L'hypothèse est prise qu'avec l'agrandissement du port et les nouveaux postes proposés le long de la digue Nord, les stockeurs de gaz utilisent à nouveau les infrastructures portuaires et réalisent une partie de leur trafic par voie maritime.

En 2006, le dépôt Antargaz était principalement approvisionné par voie maritime via la canalisation en provenance de la darse pétrolière, et son tonnage annuel a été de 20 100 tonnes.

Le dépôt Frangaz n'a jamais utilisé les infrastructures portuaires puisque son dépôt n'est pas relié au poste de déchargement des navires. Il s'approvisionne par camions et wagons et réalise un tonnage annuel d'environ 15 500 tonnes en 2010.

A partir de ces informations, l'hypothèse est prise que Frangaz, même en situation de projet continue à ne pas utiliser l'infrastructure portuaire. Par contre, est prise l'hypothèse qu'Antargaz utilise à nouveau la voie maritime pour son approvisionnement et ce, à hauteur d'environ 80%, le reste étant assuré par des camions et des wagons citernes.

On considère par ailleurs que les volumes totaux traités à Port-La Nouvelle évolueront à la hausse en raison de la demande en GPLc (cf. étude socio-économique). En 2011 Antargaz a traité 15 431 tonnes pour une capacité de 3000m³. On estime que ces capacités de stockage pourraient permettre de monter à une capacité de traitement annuelle globale de 30 000 tonnes/an.

Le tonnage annuel transitant par voie maritime en situation de projet est alors fixé à 25 000 tonnes.



Répartition des moyens de transport pour l'approvisionnement du dépôt **ANTARGAZ**

Moyen de transport	Navire	Wagon	Camion
2004	80%	18,5%	1,5%
2005	66%	66%	25%

Source : Etude de danger (Sector)

Répartition des moyens de transport pour l'approvisionnement du dépôt **FRANGAZ**

	2009	2010
Tonnage entrée	13 983 T	15 723 T
Nombre de wagon	231	240
Nombre de camions	209	234
Tonnage sortie	13 995 T	15 541 T
Nombre de camions citernes	1 848	1 708
Nombre de camions bouteilles	697	1 114

Source : Etude de danger (Sector)

> Liquides alimentaires et industriels

En 2030, grâce aux nouvelles infrastructures maritimes, le dépôt FranceAgriMer sera vendu à un opérateur spécialiste du vrac liquide qui investira fortement pour rénover les 80 000 m³ de cuves disponibles afin d'augmenter le rendement de son installation. Ceci devrait permettre de faire monter la capacité de traitement annuelle à 1,2 millions m³ (taux de rotation des cuves fixé à 15). Comme les produits stockés pourraient être des liquides alimentaires de la même densité que l'eau, le tonnage en situation de projet est fixé à 1 million de tonnes.

> Produits chimiques liquides

Sur les nouveaux terre-pleins, on prend l'hypothèse que de nouvelles installations de stockage permettront d'accueillir des produits chimiques en vrac liquide. Pour évaluer les tonnages, on se base sur les tonnages de ces produits refusés en 2011 à Port-La Nouvelle : 120 000 tonnes.

> Céréales

L'export de céréales peut s'accélérer en raison de la demande des pays du Maghreb dont les populations augmentent et où se trouvent des industries de transformation (cf. étude socio-économique). L'hypothèse est prise que sur les nouveaux terre-pleins, des nouveaux silos à grains seront construits. La capacité de traitement annuelle de ces silos pourrait être très élevée en considérant la grande taille des navires en escale et le renforcement de la desserte ferroviaire acheminant la marchandise. Mais la capacité de production de l'hinterland de Port-La Nouvelle limitera les volumes qui pourront transiter par le port. L'hypothèse est prise que ces nouveaux silos pourront accueillir un trafic annuel de 300 000 tonnes.

Par ailleurs les installations actuelles pourront être bien exploitées grâce aux nouvelles caractéristiques nautiques de l'extension portuaire. Le volume de céréales traité dans les silos actuels s'élèvera à 800 000 tonnes, soit le tonnage traité en 2011 (très bonne année).

Au total, le tonnage annuel de céréales est fixé à 1,1 million de tonnes. Il pourra être traité par des navires actuels, et par des navires de 60 000tpl réalisant un tonnage d'escale moyen de 15 000 tonnes : certains trafics traités dans les silos actuels pourraient néanmoins être transportés sur de grands navires en imaginant la mise en place de bandes transporteuses entre les zones de stockage et les postes à quai.

> Engrais

Comme en situation de référence, il a été considéré que la hausse de la consommation française serait compensée par l'amélioration des techniques d'épandage. Cependant, la mise à disposition de surfaces de stockages plus importantes, d'outillages plus performants, et d'une desserte ferroviaire efficace grâce au projet d'agrandissement permettrait d'attirer de nouveaux trafics. Il a été estimé qu'il devrait être possible de doubler approximativement le tonnage de la situation de référence.

Le tonnage est donc fixé en situation de projet à 150 000 tonnes par an.

> Tourteaux

Le trafic de tourteaux pourrait augmenter fortement. Grâce aux nouvelles installations (desserte ferroviaire améliorée, surfaces de stockage, amélioration des conditions nautiques et des outils de manutention), plus attractives, ce trafic pourrait être accueilli dans d'excellentes conditions à Port-La Nouvelle. Le tonnage pourrait doubler par rapport à la situation actuelle. Le tonnage est donc fixé en situation de projet à 100 000 tonnes par an (46 000 tonnes en 2011).

> Ciment

L'hypothèse est prise qu'en 2030, les cimentiers pourront avoir leurs capacités de stockage sur le port. Le tonnage en situation de projet est alors augmenté proportionnellement à cette nouvelle capacité de stockage. Le tonnage est fixé à 100 000 tonnes.

> Plaquettes forestières

L'agrandissement du port permettra d'accueillir la demande existante pour ce trafic (40 000 tonnes demandées en 2012). Il n'est pas fait d'hypothèse d'évolution positive de ces trafics étant donné l'absence de perspectives révélées par l'étude socio-économique (CATRAM, Décembre 2012).

> Clinker, laitier et coke de pétrole

L'hypothèse est prise qu'en 2030, la liaison entre Sète et Port-La Nouvelle pour acheminer le clinker de l'usine Lafarge de Port-La Nouvelle non plus par camion mais par caboteur sera mise en place. Ce trafic devrait atteindre les 200 000 tonnes. Afin d'équilibrer l'opération économique, Lafarge pourra mettre en place deux types de fret retour :

> Du laitier en provenance de Fos qu'amèneraient à Port-La Nouvelle les navires de clinker repartant vides de Sète. Le trafic de laitier devrait atteindre 100 000 tonnes par an.

> Du coke de pétrole acheminé depuis Sète vers Port-La Nouvelle. Ce trafic est estimé à 40 000 tonnes annuelles.

> Vrac solides divers

Les nouveaux espaces de terre-pleins permettent d'imaginer la manutention de toutes sortes de marchandises dans les entrepôts actuels. Pour rester sur une base concrète, il a été décidé de sommer les tonnages des trafics de vracs solides qui avaient été refusés à PLN en 2011 (soit 220 000 tonnes) et de considérer que dans cette somme les types de marchandises pouvaient varier.

> Farine

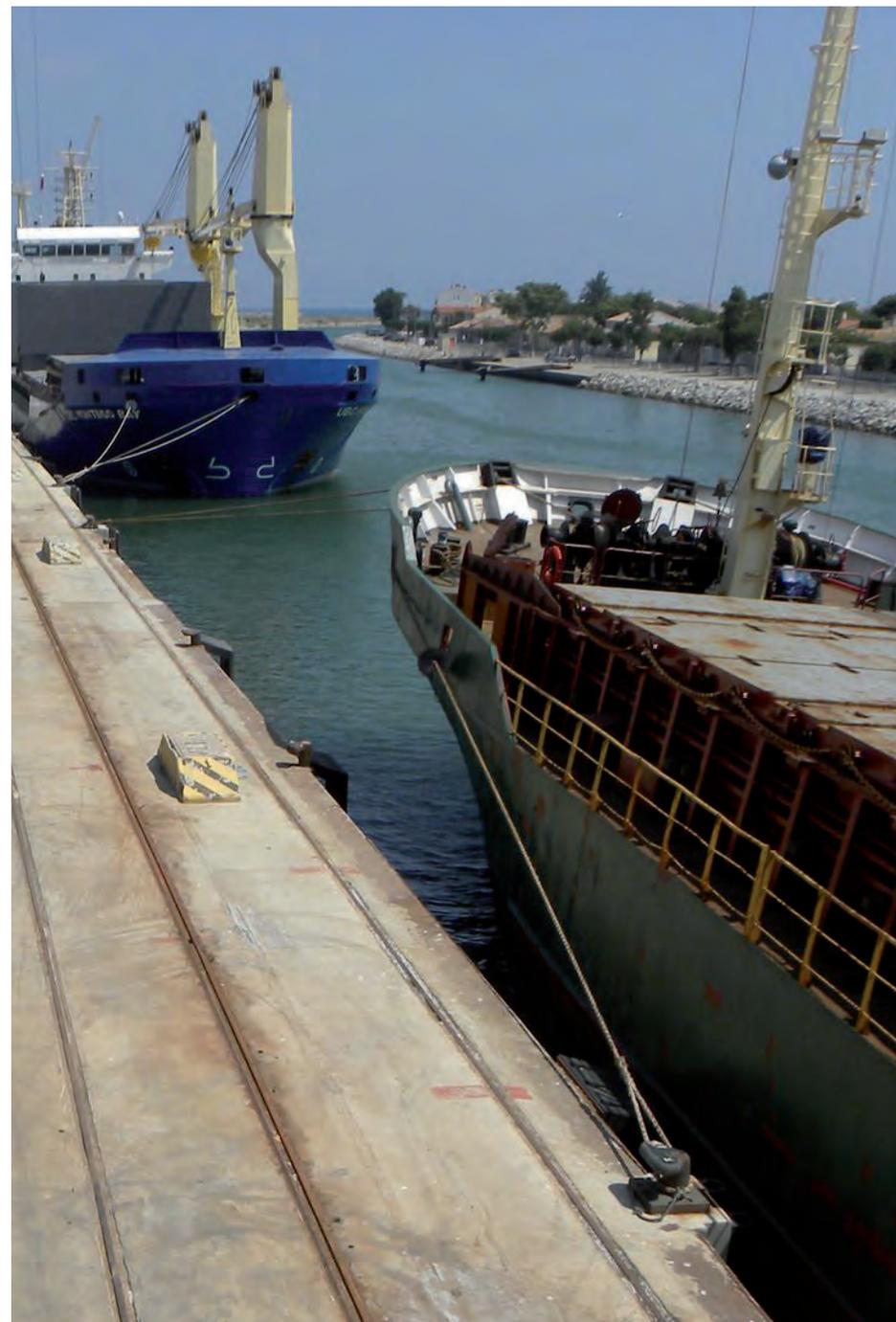
La farine est actuellement exportée à destination de l'Angola, un pays qui n'a aujourd'hui aucune minoterie à sa disposition. Si cette situation perdurait, les besoins du pays en produits alimentaires augmentant avec sa population, le tonnage de farine exporté devrait également croître. Mais on estime que d'ici 2030, le pays se sera équipé de minoteries et aura des besoins beaucoup moins importants. On choisit néanmoins de conserver le tonnage actuel et de ne pas le faire diminuer, en imaginant que la production des minoteries angolaises ne couvrira pas la totalité des besoins du pays. Le tonnage fixé en situation de projet est de 60 000 tonnes.

> Nitrate d'ammonium

La réalisation de l'agrandissement du port autorisera le déménagement des activités de déchargement (de trains) et chargement (de navires) du nitrate d'ammonium du quai Est actuel vers des postes plus éloignés de la ville. Ces activités seront réalisées sur les nouveaux terre-pleins où la desserte ferroviaire sera repensée pour s'adapter aux spécificités de ce trafic et à ses contraintes de manutention. En conséquence, les conditions d'accueil étant particulièrement favorable, Port-La Nouvelle pourra récupérer des volumes. On estime que les tonnages pourraient être doublés par rapport à la situation actuelle. Pour la situation de projet le tonnage annuel est fixé à 60 000 tonnes.

> Conventionnel divers

Comme pour les vrac solides, une catégorie a été créée pour considérer diverses marchandises conventionnelles dont les tonnages peuvent varier fortement d'une année sur l'autre. Il y aura toujours une part variable de marchandises conventionnelles qui sera traitée au port de Port-La Nouvelle.



TONNAGES ET NAVIRES À PORT-LA NOUVELLE EN SITUATION DE PROJET (2030)

	TONNAGE	TONNAGE D'ESCALE MOYEN	NBRE DE NAVIRES	TPL NAVIRE
Hydrocarbures et liquides	2 955 000			
Hydrocarbures 1	65 000	4 062	16	5 800
Hydrocarbures 2	345 000	7 187	48	10 000
Hydrocarbures 3	0		0	
Hydrocarbures 4	1 400 000	35 000	40	50 000
Gaz	25 000	8 333	3	10 000
Liquides alimentaires et industriels	1 000 000	34 483	29	50 000
Produits chimiques liquides	120 000	10 000	12	50 000
Céréales	1 100 000			
Céréales 1	190 000	3 454	55	3 000
Céréales 2	95 000	7 308	13	7 500
Céréales 3	315 000	9 545	33	12 000
Céréales 4	500 000	14 706	34	60 000
Vrac	950 000			
Engrais (urée)	150 000	15 000	10	60 000
Tourteaux	100 000	14 286	7	60 000
Ciment vrac	100 000	5 263	19	9 000
Plaquettes	40 000	3 636	11	8 000
Laitier	100 000	5 000	20	9 000
Clinker	200 000	5 000	40	9 000
Coke de pétrole	40 000	5 000	8	9 000
Granulats	0		0	
Vrac divers	220 000	3 283	67	5 000
Conventionnel	135 000			
Farine	60 000	6 000	10	10 000
Nitrate	60 000	1 714	35	3 000
Conventionnel divers	15 000	1 364	11	3 000
TOTAL	5 140 000		521	



ANNEXE 6 : LES INDICATEURS DE RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Les indicateurs retenus pour mesurer les retombées socio-économiques sont les suivantes :

> Le chiffre d'affaires des entreprises : c'est-à-dire la somme des ventes de produits ou de services des entreprises considérées (pour les administrations, la prise en compte des dépenses totales).

> La valeur ajoutée : La valeur ajoutée exprime le surplus de richesse généré par l'entreprise. Elle correspond à la différence entre le chiffre d'affaires et les consommations intermédiaires de l'entreprise.

> Le nombre d'emplois, en Equivalent Temps Pleins (ETP)

> La contribution économique territoriale.

Les différentes retombées s'expriment donc sur plusieurs champs permettant de représenter à la fois des retombées pour les professionnels, à travers le chiffre d'affaires et la création de valeur, mais aussi les aspects sociétaux, à travers le nombre d'emplois créés (création nette).

La création de richesse pour les collectivités est appréciée sur la base de la contribution économique territoriale. La typologie des retombées prise en compte intègre les retombées directes, les retombées indirectes, les retombées induites et les emplois de chantier qui ont pu être identifiés (trafics identifiés actuels) et valorisés. Ces valeurs sont « par défaut ». En effet, à ces retombées quantifiés, devraient s'ajouter des éléments d'autres projets liés aux opportunités de développement, pour lesquelles il est difficile à ce stade de la réflexion de faire des projections fiables, et donc de quantifier et « dater » les retombées économiques de ces opportunités. Les valeurs qui sont données ne peuvent l'être qu'à titre d'illustration.

Éléments de définition et de méthode :

Les retombées directes

Elles résultent des activités faisant partie intégrante du port : exploitation par l'autorité portuaire, ses sous-traitants, (pilotage, lamanage, ...) et activité des professionnels implantés dans le port (compagnies maritimes...). Il s'agit de comptabiliser ici les emplois, le chiffre d'affaire, la création de valeur et la contribution économique territoriale générée par ces établissements cible « coeur de métier ».

Les acteurs de la place portuaire pris en compte et dont l'activité est directement liée à l'activité portuaire (services aux navires : remorquage, manutention, lamanage, pilotage, stockage et logistique sur site...) ou à l'organisation de la chaîne logistique portuaire (commissionnaires, transitaires, services à la marchandise, douane, police ...) ou encore à l'organisation, l'exploitation et la gestion du port (CCI, Région), y compris la pêche et la plaisance.

Les établissements qui dépendent uniquement de l'existence de l'établissement cible (ex : un soustraitant même s'il est à 100% pour l'établissement cible) ne sont pas comptés dans

l'effet direct. Ces établissements seront comptabilisés dans l'effet indirect comme les autres sous-traitants. La source principale d'informations pour les retombées directes est issue d'entretiens (téléphoniques ou en vis-à-vis) menés auprès des professionnels sur secteur et institutionnels. Les autorités portuaires et la CCI ont aussi été mises à contribution et les différentes études disponibles ont été mobilisées. Les données absentes ont été reconstituées au niveau de regroupement d'activités ou de métiers homogènes (administrations et institutions, transport et logistique, grossistes, pêche, industrie ...).

Pour la situation présente (actuelle), on se base sur les données les plus récentes à disposition et le déclaratif des personnes rencontrées, croisées avec d'autres données disponibles (INSEE, Comptes nationaux, Banque de France).

Pour la situation inchangée (de référence), est évalué l'impact d'une dégradation de l'activité en l'absence de développement.

Pour le projet proposé (situation de projet), est également évaluée la part de ces retombées économiques pour le gestionnaire du port, dans l'état actuel et futur des projets, compte tenu des évolutions tarifaires décidées ou prévues. De même, et dans le cas des extensions du port, sont déterminées les retombées économiques supplémentaires pour les armements du fait des meilleures conditions d'exploitation offertes.

Les retombées indirectes

Les effets indirects correspondent à des activités supplémentaires rendues possible par l'existence du port, mais n'en faisant pas partie. Il peut s'agir des services « additionnels » afférant à une activité, par exemple la distribution d'hydrocarbures ou de céréales, des activités de transport liés aux produits entrant ou sortant du port, des activités industrielles ...

Les acteurs indirects pris en compte sont les utilisateurs des infrastructures portuaires (industriels), les chargeurs qui utilisent le port pour faire transiter leurs marchandises, d'autres acteurs sur la place portuaire dont l'activité n'est pas directement liée à l'activité portuaire telle que définie (gardiennage) et enfin les prestataires de services logistiques et de transport dont une partie de l'activité et/ou des flux transite par le port.

Les retombées indirectes résultent donc des opportunités autres que maritimes qu'offre le recours aux activités du port pour les usagers. Les retombées économiques des variations de trafic de marchandises (trafic de ciment, produits pétroliers, exportations...) seront évaluées comme des retombées directes. Pour ce qui concerne les retombées indirectes, l'approche est affinée en fonction des secteurs d'activité. Seront appréciés les impacts sur le transport pour les entreprises de négoce ou de distribution liées au trafic du port. Il s'agit donc de rechercher à avoir une quantification des effets propres à ce trafic pour le territoire d'application.

Les principales activités indirectes identifiées sont les activités de transport, des activités de distribution, notamment en hydrocarbures, des coopératives agricoles, des activités industrielles et commerciales en lien avec les produits entrant ou sortant du port, des activités de services en lien avec l'activité (gardiennage, déchets) qui n'entrent pas dans le cœur de métier.

Les retombées économiques du trafic de marchandises (produits pétroliers, céréales, ...) sont évaluées en principe comme des retombées directes ou indirectes selon la nature de l'activité et ses liens avec le territoire d'application.

La difficulté majeure de mesure de l'effet indirect est d'estimer la quote-part des emplois concernée par la demande de l'établissement. Ici aussi, des entretiens et le recours à d'autres travaux précédemment réalisés sur Port-La Nouvelle permettent d'affiner notamment le périmètre d'activités et la zone de chalandise, notamment pour déterminer la part de l'activité liée au port dans l'activité globale de l'entreprise, les distances moyennes et les modes de transport utilisés.

Après avoir identifié par entreprise ou par secteur d'activité le type d'impact indirect associé (transport uniquement, autres activités, zone de chalandise locale ou hinterland plus large), les indicateurs relatifs aux différentes activités (chiffre d'affaire, valeur ajoutée lorsque déclarée et emplois) sont reliés aux tonnages par famille de produit (hydrocarbures et liquides, céréales, vrac, conventionnel pour ne citer que les principales familles).

Pour chaque secteur d'activité et pour les données non récoltées en entretien, la méthode de calcul est adaptée à l'activité :

> Les activités de distribution d'hydrocarbures sont considérées comme des activités indirectes importantes. En effet ce sont des entreprises majeures qui travaillent avec le port (Total et Dyneff).

> Les activités de transport constituent l'autre part importante des retombées indirectes de l'activité de Port-La Nouvelle. Elles sont prises en compte au prorata du trafic transporté. Pour estimer les valeurs économiques liées au transport, chaque famille de produit est affectée à un mode de transport (sources : entretiens réalisés, documents institutionnels et typologie d'activités), ici fer ou route.

>> Pour le transport ferroviaire, et sur la base des différentes hypothèses de part modale considérée, une estimation du nombre de trains et des ETP correspondant est ensuite réalisée.

>> Pour le transport routier, une estimation du nombre de kilomètres parcourus, selon les familles de produits et la zone de chalandise considérée, accompagnée d'une ventilation par type de véhicule et par type d'activité (entre 9 et 25 tonnes selon le produit). Le tonnage expédié et la capacité moyenne par véhicule permettent de déduire le nombre de véhicules entrant et sortant du port. Une approche spatiale (zone de chalandise par famille de produits) permet d'évaluer la distance moyenne et donc le nombre de rotations. Enfin est estimé le nombre d'ETP correspondant.

>> A partir de ce nombre d'ETP, les ratios INSEE ou Banque de France sont mobilisés et permettent de calculer le chiffre d'affaire et la valeur ajoutée correspondantes. Enfin est appliqué sur ces chiffres un pourcentage moyen de contribution économique territoriale, calculé à partir du ratio contribution économique territoriale Languedoc-Roussillon/valeur ajoutée totale des entreprises de Languedoc-Roussillon.

Dans un second temps, les indicateurs obtenus sont reliés au tonnage réalisé. Pour la situation inchangée (de référence) et le projet proposé (situation de projet), ces indicateurs sont extrapolés en fonction des hypothèses de tonnages. Un coefficient de productivité est intégré, lié aux diverses évolutions anticipées pour l'avenir (progrès technologiques, augmentation du taux de remplissage et/ou de la taille des véhicules pour le transport, évolution des organisations ...).

Les retombées indirectes des emplois de chantier sont calculées sur la base d'une estimation des achats nécessaires au chantier (Chiffre d'affaires moins marge commerciale) et d'une hypothèse de proximité des fournisseurs (on considère que 70% des achats sont faits en région), convertis en chiffre d'affaire, valeur ajoutée, emplois pour les dits fournisseurs.

Les retombées induites

Les effets induits correspondent aux dépenses effectuées dans le tissu économique local grâce aux revenus distribués au titre des effets directs et indirects. Cet effet correspond aux emplois créés dans la zone d'impact par la consommation et l'investissement en logement réalisés à partir des salaires tirés des emplois directs et indirects. C'est l'effet multiplicateur de toute activité économique.

Les personnels de l'établissement cible et des établissements intermédiaires ainsi que leur famille dépensent une partie de leurs revenus dans un périmètre de chalandise au bénéfice d'entreprises locales. L'effet induit correspond aux emplois nécessaires à la vie courante pour satisfaire la consommation de ces personnes (logements, équipements sportifs, équipements de loisirs, services,...). Il permet le maintien ou la création d'emplois dans les commerces et les services. L'impact induit peut donc être décrit comme les dépenses successives par tous les bénéficiaires des avantages directs et indirects (effet multiplicateur). On peut en donner une idée plus précise par la représentation de flux de dépenses effectuées par les divers opérateurs impliqués dans le circuit de redistribution des richesses au sein d'une économie locale. Ainsi, une partie du revenu apporté par une activité donnée se trouve injecté dans la région pour acheter des biens et services : elle se transforme par conséquent en revenus pour les entreprises locales concernées.

Dans la phase suivante, une partie de ces revenus est consommée localement et devient de nouveau une source de revenus pour d'autres entreprises. Ce processus de redistribution des revenus se répétant en principe jusqu'à l'infini (en fait celui-ci tend vers zéro au bout d'un certain nombre d'itérations). L'impact économique induit d'un projet correspond donc à la somme des dépenses successives, à l'exception de la première qui correspond aux flux économiques directs et indirects injectés dans la région.

La somme de tout ce qui n'est pas consommé ou investi dans le département où la région correspondant à une « fuite » pour le système économique local. Dans le cas présent, la somme à prendre en considération pour le calcul des effets induits, correspondra aux dépenses successives générées par les vagues de dépenses des « acteurs portuaires » (effets directs), et à celles qui émanent de la clientèle concernée par les activités portuaires (effets indirects).

Les retombées induites sont donc calculées de la façon suivante :

A partir de la masse salariale des entreprises directes ou indirectes, est évaluée la part des salaires dépensés dans la région. L'hypothèse est faite que la quasi-totalité des salaires sont dépensés en région, sauf les dépenses liées au tourisme et les dépenses liées à la vente à distance. La base de calcul est le revenu disponible (hors épargne et impôt) moyen des salariés dans le département de l'Aude. Différentes sources INSEE ont été croisées pour définir ce revenu moyen disponible de base.

Ces retombées sont ensuite exprimées en emplois, chiffre d'affaire et valeur ajoutée pour les entreprises considérées. La contribution économique territoriale correspondante est ensuite calculée. Les retombées induites sont calculées sur la base des emplois directs, indirects et des emplois de chantier.

Les retombées de chantier

Elles sont calculées à partir du montant des investissements, en fonction des différents projets.

La base d'investissements prise en compte est de 230 millions d'euros et ne concerne que les infrastructures maritimes. Les ratios d'emplois pris en compte tiennent compte d'une ventilation selon la nature des travaux (8,1 ETP par million d'euros investi en infrastructures, 11 ETP pour la construction et 6,7 pour les études, etc.) ; ces ratios sont issus d'une étude de 2009, elle-même reprenant différentes sources officielles de ratios BTP – MEEDAT, FNTF ...).

Les emplois de chantier génèrent des emplois indirects mesurés sur la base d'une génération d'activité sur les fournisseurs de matériaux de chantier principalement. Le CA de ces derniers est estimé sur la base d'une évaluation de la masse des achats de fournitures et de services correspondant aux chantiers considérés (sur la base du CA des entreprises de BTP dont on déduit la valeur ajoutée créée), avec une pondération de 80%, tous les achats ne se faisant pas en région.

La masse salariale indirecte est calculée sur la base d'un ratio moyen de masse salariale (source INSEE) et convertie en nombre d'ETP.

Les retombées induites de chantier sont ensuite calculées sur la même base que la méthode générale de calcul des retombées induites.



ANNEXE 7 : SYNTHÈSE DES RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Le tableau ci-contre présente l'ensemble des retombées socio-économiques directes, indirectes et induites correspondant aux trois situations présentées page 63.

Il s'agit des prévisions par défaut, ne pouvant à ce stade estimer de manière précise les retombées qui seront générées par les opportunités industrielles.

Elles sont le résultat des études menées par CATRAM et JONCTION (cf. page 117).

RETOMBÉES DIRECTES, INDIRECTES ET INDUITES DANS LES TROIS SITUATIONS (EN EUROS ET EMPLOIS ÉQUIVALENT TEMPS PLEIN)			
	SITUATION présente	SITUATION inchangée	PROJET PROPOSE
Impacts directs			
Chiffre d'affaires	41 500 000	30 400 000	56 800 000
Valeur ajoutée	17 100 000	12 100 000	22 700 000
Contribution économique territoriale	360 000	250 000	470 000
Emplois (ETP)	333	281	423
Impacts indirects			
Chiffre d'affaires	66 400 000	48 400 000	146 000 000
Valeur ajoutée	17 900 000	13 600 000	46 700 000
Contribution économique territoriale	370 000	280 000	970 000
Emplois (ETP)	892	786	1 416
Impacts induits des directs			
Chiffre d'affaires	3 800 000	3 200 000	4 800 000
Valeur ajoutée	900 000	700 000	1 100 000
Contribution économique territoriale	18 000	15 000	23 000
Emplois (ETP)	109	92	138
Impacts induits des indirects			
Chiffre d'affaires	10 200 000	9 000 000	16 200 000
Valeur ajoutée	2 300 000	2 100 000	3 700 000
Contribution économique territoriale	49 000	43 000	78 000
Emplois (ETP)	292	257	460
TOTAL			
Chiffre d'affaires	121 900 000	91 000 000	223 800 000
Valeur ajoutée	38 200 000	28 500 000	74 200 000
Contribution économique territoriale	800 000	590 000	1 540 000
Emplois (ETP)	1 630	1 420	2 440

Détail des retombées directes

IMPACTS DIRECTS	SITUATION ACTUELLE	SITUATION DE REFERENCE	SITUATION DE PROJET
Chiffre d'affaires	41 500 000	30 400 000	56 800 000
Administrations	14 800 000	10 700 000	14 700 000
Services portuaires	14 600 000	10 300 000	21 900 000
Activités industrielles	11 200 000	8 500 000	19 400 000
Pêche	900 000	900 000	900 000
Valeur ajoutée	17 100 000	12 100 000	22 700 000
Administrations	6 200 000	4 100 000	6 100 000
Services portuaires	8 600 000	6 200 000	13 000 000
Activités industrielles	1 900 000	1 400 000	3 300 000
Pêche	300 000	300 000	300 000
CET	360 000	250 000	470 000
Administrations	130 000	90 000	130 000
Services portuaires	180 000	130 000	270 000
Activités industrielles	40 000	30 000	70 000
Pêche	10 000	10 000	10 000
Emplois (ETP)	333	281	423
Administrations	91	69	94
Services portuaires	95	67	158
Activités industrielles	44	42	68
Pêche	103	103	103

Le calcul des impacts en situation de projet (avec le projet proposé) et en situation de référence (ou inchangée), nécessitent le recours à des ratios sur les tonnages ou les navires.

Les volumes d'activités générés par la pêche et la plaisance étant en proportion bien plus faible que ceux générés par le port de commerce, il est considéré que l'évolution de l'activité au port de commerce est prépondérante par rapport à celle du port de pêche et de plaisance. Le chiffre d'affaire de la plaisance étant peu significatif, son évolution n'est pas présentée à ce stade.

Aussi, les clés d'évolution de l'activité économique liée directement ou indirectement au port de Port-La Nouvelle seront basées sur des paramètres du port de commerce : les ratios utilisés afin de faire varier les indicateurs économiques (chiffre d'affaire, valeur ajoutée, nombre d'emplois et contribution économique territoriale) se font par rapport aux tonnages ou aux navires du port de commerce.

Un certain nombre de nouveaux acteurs peuvent apparaître : nouveaux manutentionnaires, nouveaux transitaires, etc. Leur activité économique sera incluse dans l'évolution calculée des acteurs existants. Ainsi l'augmentation de chiffre d'affaire d'un acteur en particulier sera peut-être à partager entre ce dernier et un nouveau venu.

Retombées socio-économiques directes

Les retombées directes sont dans un premier temps calculées en situation actuelle en listant les entités économiques existantes et en leur demandant leur chiffre d'affaire, leur valeur ajoutée, leur nombre d'employés. Les données manquantes sont complétées en fonction des Comptes nationaux INSEE, pour les administrations, Observatoire des entreprises, ratios Banque de France (BDF) pour les entreprises. La Contribution économique territoriale* (CET) est ensuite calculée (selon la nature de l'activité, valeur ajoutée régionale par branche, INSEE, résultats sectoriels BDF, ratios appliqués aux données recueillies). Dans un second temps, pour le calcul de l'évolution des indicateurs des impacts directs, on distingue deux composantes :

- > les activités dont l'évolution est liée au nombre de navires
- > les activités dont l'évolution est liée aux tonnages de marchandises.

Les administrations et les activités de services aux navires

Il a été considéré que les retombées économiques issues des administrations et des activités de services aux navires (pilotage, remorquage, lamanage, transit, agent maritime...) évolueraient proportionnellement à l'évolution du nombre de navires en escale à Port-La Nouvelle.

En situation inchangée (ou de référence) comme avec le projet proposé (situation de projet), un coefficient réducteur (0,8) a été appliqué pour les administrations, considérant qu'une recherche d'économie était engagée globalement pour les services de l'Etat et des collectivités locales. Le même coefficient réducteur est appliqué aux activités de services aux navires non opérationnelles (transit, agent maritime...).

Les activités opérationnelles de services aux navires

On distingue deux cas :

- > la non application de coefficient en situation inchangée (ou de référence) : la baisse du nombre de navires impliquera une baisse proportionnelle des retombées économiques, les navires restant quasiment identiques à ceux avec le projet proposé.
- > l'application d'un coefficient multiplicateur (1,2) avec le projet proposé (en situation de projet). Ceci correspond à la prise en compte d'une augmentation progressive de la taille des navires demandant davantage de personnel pour les opérations d'accompagnement de l'escale.

Les activités de services à la marchandise

Les manutentionnaires comme les stockeurs ont une activité directement liée aux volumes de marchandises traités. Leurs activités évolueront donc proportionnellement aux tonnages.

	SITUATION ACTUELLE		SITUATION DE REFERENCE		SITUATION DE PROJET
Administrations					
Chiffre d'affaires	14 800 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	10 700 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	14 700 000
Valeur ajoutée	6 200 000		4 100 000		6 100 000
CET*	130 000		90 000		130 000
Emplois (ETP)	91		69		94
Services portuaires					
Chiffre d'affaires	14 600 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	10 300 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	21 900 000
Valeur ajoutée	8 600 000		6 200 000		13 000 000
CET*	180 000		130 000		270 000
Emplois (ETP)	95		67		158
Activités industrielles					
Chiffre d'affaires	11 200 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	8 500 000	Proportionnel à l'évolution des navires ou des tonnages suivant les cas	19 400 000
Valeur ajoutée	1 900 000		1 400 000		3 300 000
CET*	40 000		30 000		70 000
Emplois (ETP)	44		42		68
Pêche					
Chiffre d'affaires	900 000	Pas d'évolution	900 000	Pas d'évolution	900 000
Valeur ajoutée	300 000		300 000		300 000
CET*	10 000		10 000		10 000
Emplois (ETP)	103		103		103

Retombées socio-économiques induites issues des directes

	SITUATION ACTUELLE	SITUATION DE REFERENCE	SITUATION DE PROJET
Impacts Directs			
Chiffre d'affaires	41 500 000	30 400 000	56 800 000
Valeur ajoutée	17 100 000	12 100 000	22 700 000
CET	360 000	250 000	470 000
Emplois (ETP)	333	281	423

Ratios sur les
dépenses locales
(INSEE)

Ratios sur les
dépenses locales
(INSEE)

Ratios sur les
dépenses locales
(INSEE)

Impacts induits issus des directs*			
Chiffre d'affaires induit par :	3 800 000	3 200 000	4 800 000
Administrations	1 040 000	790 000	1 080 000
Services portuaires	1 090 000	760 000	1 810 000
Activités industrielles	500 000	480 000	780 000
Pêche	1 180 000	1 180 000	1 180 000
Valeur ajoutée induite par :	900 000	700 000	1 100 000
Administrations	240 000	180 000	250 000
Services portuaires	250 000	170 000	420 000
Activités industrielles	120 000	110 000	180 000
Pêche	270 000	270 000	270 000
CET induite par :	18 000	15 000	23 000
Administrations	5 000	3 800	5 200
Services portuaires	5 200	3 500	8 800
Activités industrielles	2 500	2 300	3 800
Pêche	5 600	5 600	5 600
Emplois (ETP) induits par :	109	92	138
Administrations	30	23	31
Services portuaires	31	22	52
Activités industrielles	14	14	22
Pêche	34	34	34

Concernant le calcul des éléments relatifs aux impacts induits, la situation de départ est la situation actuelle.

Comme expliqué dans l'annexe 6, les effets induits correspondent aux dépenses effectuées dans le tissu économique local grâce aux revenus issus des impacts directs et indirects.

Le tableau ci-contre détaille les effets induits issus des impacts directs.

Les dépenses effectuées dans le tissu économique local sont estimées à 11 500 € par an et par personne (chiffre arrondi). Ce montant est calculé sur la base de la moyenne nationale INSEE des dépenses par habitant (salaire net de charges, impôts, taxes et diminué de l'épargne, source INSEE 2011) contextualisé (les salaires dans le département de l'Aude étant plus faibles de 7 % que la moyenne nationale). Ces dernières sont ensuite diminuées d'une estimation de dépenses non locales (source INSEE 2010).

Ces dépenses sont multipliées par le nombre d'emplois des activités directes et indirectes pour déterminer la masse des dépenses effectuées dans le tissu économique local, et donc l'équivalent du chiffre d'affaires des commerces, entreprises de services, entreprises de restauration. La valeur ajoutée est calculée en appliquant un ratio moyen de 23 % sur ce chiffre d'affaire. Les ratios sectoriels mobilisables (Source BDF) sont très variables. Le choix de la fourchette basse est délibéré afin de ne pas surestimer les impacts induits.

Les emplois induits sont calculés à partir du chiffre d'affaire induit, divisé par le salaire moyen brut chargé. Le résultat obtenu donne l'équivalent d'un emploi induit pour 3 emplois directs et indirects.

Par souci de cohérence, le ratio obtenu a été comparé à ceux obtenus dans d'autres études (étude des impacts socio-économiques du Port de Nantes : ratio d'un emploi induit pour 2 emplois directs et indirects; étude des impacts socio-économiques Liaison fluviale Petite Seine Grand gabarit : ratio d'un emploi induit pour 3 emplois directs et indirects; étude des impacts socio-économiques du Port de Bastia : ratio de 2 emplois induits pour 3 emplois directs et indirects). Le port de Port-La Nouvelle se situe en fourchette basse.

Retombées socio-économiques indirectes

Comme indiqué dans l'annexe 6, les effets indirects correspondent à des activités supplémentaires rendues possibles par l'existence du port, mais n'en faisant pas partie.

Il peut s'agir des services « additionnels » afférant à une activité, par exemple la distribution d'hydrocarbures ou de céréales, des activités de transport liés aux produits entrants ou sortants du port, des activités industrielles.

Les effets indirects sont premièrement calculés en situation actuelle en listant les entreprises existantes qui relèvent des activités indirectement liées au port (entreprises de transport, de logistique, chargeurs, etc.). Il est ensuite demandé à chacune d'elle de fournir son chiffre d'affaire, sa valeur ajoutée, ses emplois.

Cette information est croisée/consolidée ou complétée en se référant aux informations légales sur les entreprises. Lorsque toutes les informations ne sont pas disponibles, les données sont complétées en utilisant des ratios Banque de France.

Ex : lorsqu'une entreprise de distribution (grossiste) ne communique que son chiffre d'affaire, sa valeur ajoutée est possible à reconstituer (17% du chiffre d'affaire selon les ratios sectoriels de la BDF), sur les mêmes ratios le chiffre d'affaire par emploi est donné à 432 K€ et le nombre d'emplois peut donc être déduit du chiffre d'affaire.

Les résultats de ces calculs sont comparés aux données réelles disponibles pour des entreprises comparables, et aux ratios IN-SEE (chiffre d'affaire par branche, résultats des entreprises par secteur) afin de vérifier leur cohérence.

Pour chacune de ces entreprises, ne sont prises en compte que la proportion de chiffre d'affaire, de valeur ajoutée ou d'emplois en lien avec Port-La Nouvelle. Cette part est déterminée à partir des entretiens, des données institutionnelles et de la nature de l'activité elle-même.

	SITUATION ACTUELLE		SITUATION DE REFERENCE		SITUATION DE PROJET
Chiffre d'affaires	66 400 000		48 400 000		146 000 000
Hydrocarbures et liquides	28 300 000	Proportionnel aux tonnages	17 800 000	Proportionnel aux tonnages	82 400 000
Céréales	30 000 000		21 800 000		40 000 000
Vrac	3 900 000		6 400 000		19 100 000
Conventionnel	2 100 000		200 000		2 100 000
Autres	2 100 000		2 100 000		2 400 000
Valeur ajoutée	17 900 000		13 600 000		46 700 000
Hydrocarbures et liquides	10 600 000	Proportionnel aux tonnages	6 700 000	Proportionnel aux tonnages	30 900 000
Céréales	4 500 000		3 300 000		6 000 000
Vrac	1 800 000		3 000 000		9 000 000
Conventionnel	400 000		40 000		400 000
Autres	600 000		600 000		400 000
CET	370 000		280 000		970 000
Hydrocarbures et liquides	221 000	Proportionnel aux tonnages	140 000	Proportionnel aux tonnages	645 000
Céréales	94 000		69 000		125 000
Vrac	38 000		63 000		188 000
Conventionnel	8 000		1 000		8 000
Autres	13 000		13 000		8 000
Emplois (ETP)	892		789		1 416
Hydrocarbures et liquides	697	Proportionnel aux tonnages	674	Proportionnel aux tonnages	1 054
Céréales	132		77		168
Vrac	32		43		158
Conventionnel	12		1		11
Autres	20		19		26

Type d'activité	Exemples de ratios pris en compte (Source BDF)*		
	Valeur ajoutée par emploi	Chiffre d'affaire par emploi	VA/CA
Activité de transport, logistique, commissionnaires de transport	73 K€	210 K€	35%
Grossistes (Coopératives, distributeurs)	73 K€(troisième quartile)	432 K€(troisième quartile)	17%
Industrie alimentaire	58 K€	239 K€	24%
Collecte déchets	92 K€	270 KC	34%

*Ratios élaborés sur des données 2010 et publiés en décembre 2011.

Pour les emplois indirects liés au transport, les tonnages sont traduits (en fonction d'une part modale qui évoluera en fonction de la situation, actuelle, situation de référence et situation de projet) en équivalents véhicules (camions ou trains), en fonction d'un tonnage et d'une distance moyenne estimées en fonction des différentes activités et produits. Les équivalents véhicules sont ensuite traduits en ETP.

Une fois la base des impacts socio-économiques indirects calculée sur la situation actuelle, les évolutions de ces impacts seront extrapolées sur la situation de référence et sur la situation de projet en intégrant :

- Des hypothèses de croissance ou de diminution de l'activité existante, traduites en tonnages, sur lesquelles on extrapole les ratios existants
- Des hypothèses de nouvelles activités, traduites en tonnage par catégorie de produit, sur lesquelles on applique les mêmes ratios, ou d'autres ratios sectoriels spécifiques.
- Des hypothèses de part modale (augmentation du fer, diminution de la route), traduites en ETP pour les emplois liés au transport.

Retombées socio-économiques induites issues des indirectes

	SITUATION ACTUELLE	SITUATION DE REFERENCE	SITUATION DE PROJET
Impacts indirects			
Chiffre d'affaires	66 400 000	48 400 000	146 000 000
Valeur ajoutée	17 900 000	13 600 000	46 700 000
CET	370 000	280 000	970 000
Emplois (ETP)	892	786	1 416

Ratios sur les dépenses locales (INSEE)

Impacts induits issus des indirects*			
Chiffre d'affaires induit par :	10 200 000	9 000 000	16 200 000
Hydrocarbures et liquides	7 970 000	7 400 000	12 060 000
Céréales	1 510 000	880 000	1 920 000
Vrac	370 000	490 000	1 810 000
Conventionnel	1 30 000	10 000	120 000
Autres	230 000	220 000	290 000
Valeur ajoutée induite par :	2 300 000	2 100 000	3 700 000
Hydrocarbures et liquides	1 830 000	1 700 000	2 770 000
Céréales	350 000	200 000	440 000
Vrac	90 000	110 000	420 000
Conventionnel	30 000	0	30 000
Autres	50 000	500 000	70 000
CET induite par :	49 000	43 000	78 000
Hydrocarbures et liquides	38 200	35 500	57 800
Céréales	7 300	4 200	9 200
Vrac	1 900	2 300	8 800
Conventionnel	600	0	600
Autres	1 000	1 000	1 500
Emplois (ETP) induits par :	292	257	463
Hydrocarbures et liquides	228	211	345
Céréales	43	25	55
Vrac	11	14	52
Conventionnel	4	0	3
Autres	7	6	8

Comme expliqué dans l'annexe 6, les effets induits correspondent aux dépenses effectuées dans le tissu économique local grâce aux revenus issus des impacts directs et indirects.

Le tableau ci-contre détaille les effets induits issus des impacts indirects. Les calculs se font sur la même base que pour les effets induits issus des impacts directs).

Retombées économiques durant la phase travaux d'agrandissement du port (base annuelle)

	Chiffre d'affaire total en M€	Valeur ajoutée en M€	Contribution territoriale en M€	Emplois annuels
Retombées directes	77	15	0,3	1900
Retombées indirectes	49	10	0,2	180
Retombées induites issues des directes	7	1,1	0,03	200
Retombées induites issues des indirectes	2	0,4	0,003	20
TOTAL	135	27	0,5	2 270

Type d'activités	Emplois directs par type d'activités
Infrastructures	8,1
Constructions	11
Etudes	6,7

Pour le calcul des retombées de chantier, les ratios de base pris en compte sont issus de l'étude du cabinet Relance* sur l'impact des chantiers de Travaux Publics sur l'emploi, consolidant différentes sources et notamment les statistiques de la FNTP (Fédération nationale des travaux publics), Syntec, Ministères et autres. Ces ratios sont sensiblement différents selon le type d'activité de chantier (infrastructures, constructions, études pour ne citer que les principales). Ces différences sont prises en compte dans le calcul.

Ces ratios permettent, d'estimer le nombre d'emplois de chaque catégorie pour 1 million de travaux effectué. La base de calcul prise en compte est de 230 millions d'euros, ventilés entre infrastructures (87%), études (4%, sur la base des études déjà réalisées ou engagées) et constructions (9% des montants, estimation). Le ratio emploi par million d'euros de travaux est ensuite appliqué sur le montant des

travaux, en fonction de la pondération ci-dessus et du type d'activité. La même méthode de calcul est utilisée pour le calcul des emplois de chantier directs liés aux différentes opportunités.

Les emplois liés aux opportunités de trafic

Les retombées en termes d'emplois des opportunités sont issues d'exemples retenus pour chacun des projets industriels identifiés.

Le port agrandi constituera une opportunité pour attirer des filières d'avenir, des filières économiques en plein essor. De nouveaux opérateurs économiques pourraient en effet saisir la chance que représente ce projet pour venir s'installer à Port-La Nouvelle. Il est actuellement difficile de prévoir lesquels d'entre eux viendront et dans quelles proportions ils impacteront l'économie locale ; mais il y a de très fortes chances pour que certains viennent s'implanter : l'espace portuaire dans une infrastructure moderne est rare et constitue une réelle opportunité économique. Il est en revanche possible d'estimer ce que cela pourrait représenter en termes d'emplois : des projets similaires permettent de donner des ordres de grandeur comparables aux types d'activités qui pourraient s'implanter à Port-La Nouvelle. Sans pouvoir prédire la nature de ces opportunités, il est possible d'en lister plusieurs qui pourraient se présenter avec une certaine probabilité. Les chiffres sont issus de projets comparables déjà menés durant les dernières années.

- Installation d'un nouveau stockeur d'hydrocarbures : soutenue par l'évolution du marché portuaire méditerranéen avec la création de grands ports de transbordements dans les pays du Maghreb par exemple => 25 emplois directs

* Etude du Cabinet relance : Impacts des chantiers de travaux publics sur l'emploi 2009

- Implantation d'une bioraffinerie : le foncier mis à disposition, la présence de cuves capables d'accueillir des liquides industriels, la logistique d'acheminement de céréales déjà en place, la présence de dépôts de carburants où des mélanges sont déjà réalisés, constituent un ensemble de circonstances incitatives => 150 emplois en phase d'exploitation et 215 emplois en période de construction. Une usine développée sur 5 ha de terre-pleins permettrait de produire 200 000 tonnes d'éthanol à partir de céréales (une tonne de céréales étant nécessaire à la production de 400 litres).

Pour le calcul des retombées économiques de l'arrivée de cet éventuel nouvel opérateur, les indicateurs économiques pris en considération sont les indicateurs habituels de ce type d'usine qui peuvent se retrouver pour des installations existantes. Pour une activité de 200 000 tonnes annuelles, on peut estimer l'impact direct de l'activité avec :

- > Un chiffre d'affaires d'environ 18 millions d'euros.
- > Une valeur ajoutée d'environ 5 millions d'euros.
- > 100 à 150 emplois nouveaux créés en production et maintenance.
- > Une Contribution Économique Territoriale se montant à 100 000 euros.

Il y aurait lieu de prendre également en compte les retombées économiques générées par la construction de l'usine. Celles-ci ont été estimées sur la base de l'emploi BTP généré par les travaux d'aménagement et de construction, hors coût des équipements. Les amplitudes de coûts de construction moyens observés sur ce type d'équipement sont très importantes, cependant sur des équipements comparables en termes d'activité, le coût total pour un équipement traitant 200 000 tonnes/an peut être estimé à 40 millions d'euros, ce qui, sur une durée de chantier d'une année, permet d'estimer le nombre d'emplois BTP à 215. Il est difficile d'estimer les tonnages de matériaux et fournitures transportés lors de tels chantiers. Mais ces tonnages seront transportés et généreront aussi de l'activité pour des entreprises de transport locales ou régionales et donc des emplois supplémentaires dans le secteur du transport.

Une telle implantation impacterait très positivement l'activité des filières concernées et du port :

- > Redevances augmentées pour le port pour l'utilisation des terrains et l'export de bioéthanol ;
- > Activité augmentée pour les prestataires de services portuaires ;
- > Augmentation de l'activité de la voie ferrée pour acheminer les céréales et remporter des produits chimiques ;
- > Augmentation de l'activité des transporteurs routiers pour acheminer du bioéthanol dans l'arrière-pays ;
- > Avantage économique pour les acteurs économiques des différentes filières dans la région ;

• **Un stockage flottant de GPL** : la demande en GPL carburant est en augmentation constante dans le cadre de la diversification des sources d'énergie et la tendance à la réduction des émissions des véhicules => 20 emplois directs

• **Implantation d'une usine de recyclage** : le recyclage de déchets de démolition ainsi que de déchets d'industries spécifiques laisse envisager de fortes créations de valeur ajoutée dans la production de granulats ou minerais recyclés, l'ensemble du bassin méditerranéen fournissant une matière première bon marché => 150 emplois en phase d'exploitation et 215 emplois en période de construction.

• **Trafic lié aux champs d'éoliennes offshore** : la transition énergétique engagée et la volonté affirmée par le gouvernement français de développer la filière industrielle de construction d'éoliennes (notamment offshore), nécessitent des terminaux portuaires pour colis lourds => 2500 emplois de chantier

Exemple de deux réalisations récentes de parcs éoliens offshore :



> En Grande-Bretagne, le consortium initié par EDF Energies Nouvelles et Alstom, a répondu en janvier 2012 à l'appel « éolien en mer », lancé par le gouvernement français, sur la base de trois sites en Bretagne : Fécamp, Courseulles-sur-mer, et Saint-Nazaire pour une production annuelle totale de 1500 MW. Le projet concerne aussi la ville de Cherbourg, qui fabriquera les pales et les mâts d'éoliennes. Les retombées économiques de ce projet sont estimées à 7500 emplois, dont 2500 pour la construction et la maintenance des éoliennes. 250 éoliennes sont prévues.

> Au Danemark, un des pays précurseurs (avec la Grande-Bretagne) de ce type d'équipements, la filière éolienne représente 80% de l'industrie offshore du pays, un chiffre d'affaires annuel de 930 millions d'euros, pour une production de plus de 3100 MW (18% de la production d'énergie totale), et a généré depuis les années 2000 près de 20 000 emplois directs et indirects.

Donnée de base	Entité affectée par le coût	Entité bénéficiaire
Taxes foncières	Propriétaires	Collectivités locales
Contribution économique territoriale, dont : • Cotisation foncière des entreprises • Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE)	• Entreprises • Entreprises	• Collectivités locales • Collectivités locales
Versement transport par emploi	Entreprises	Collectivités locales (si Autorité organisatrice des transports)
Impôt sur le revenu par emploi	Employés	Etat
Taxe d'habitation par emploi	Employés (directs, indirects et induits)	Collectivités locales
Cotisation sociale	Entreprises	Etat
Allocation chômage standard mensuelle	Etat (en fait économies pour l'Etat par emploi créé)	Chômeurs

Les retombées en termes de fiscalité locale

Les nombres d'emplois sont à la base des calculs de chiffre d'affaires et de valeur ajoutée. Les ratios INSEE ou Banque de France sont mobilisés et permettent de calculer le chiffre d'affaire et la valeur ajoutée correspondantes. Un pourcentage moyen de contribution économique territoriale, calculé à partir du ratio contribution économique territoriale Languedoc-Roussillon/VA totale des entreprises de Languedoc-Roussillon est ensuite appliqué sur ces chiffres.

Les principales ressources fiscales qui seront générées avec la mise en oeuvre du projet d'agrandissement du port sont les suivantes :

ANNEXE 8 : AVANTAGES ÉCONOMIQUES POUR LE TERRITOIRE EN TERMES DE COMPÉTITIVITÉ

L'identification des avantages se fait en considérant le port dans sa configuration finale. Le projet devrait être initié en 2015, mais le port devrait atteindre sa pleine capacité à l'horizon 2030, date retenue pour le calcul des avantages économiques du projet d'agrandissement.

Les avantages liés à l'utilisation du sealine

L'utilisation du sealine (actuellement et en situation inchangée 2030) est très pénalisante pour les pétroliers en termes de coûts :

Pilotage : les tarifs de base sont plus élevés, mais en plus le sealine nécessite qu'un pilote reste à bord pendant toute la durée de l'escale, notamment pour pouvoir manœuvrer rapidement si les conditions météorologiques se dégradent.

Lamanage : le lamanage est effectué par la société JIFMAR et peut nécessiter l'intervention de plongeurs. Le tarif de base est 3 fois plus élevé que pour le lamanage à quai réalisé par les pilotes.

Immobilisation : l'escale au sealine dure en moyenne 40 heures actuellement contre 24 heures normalement à quai.

Sécurité à bord : un coût supplémentaire destiné à assurer la sécurité à bord pendant l'escale du navire doit être pris en considération

Droits de port supplémentaires : les navires restent en moyenne 3 jours au sealine contre un jour à quai

Vedette : une vedette positionnée à proximité du navire durant toute la durée de son séjour au sealine afin d'assurer une liaison permanente avec la terre ferme

Remorquage d'astreinte : un remorqueur d'astreinte est mobilisé pendant l'escale des navires au sealine afin d'apporter une assistance rapide en cas d'avarie

L'entretien du sealine représente par ailleurs un montant annuel d'environ 2,2 millions d'euros.

Pour un pétrolier type Max Schulte (35 000tpl)	Au sea-line (en euros)	A quai (en euros)
Pilotage (entrée+sortie)	7 434	2 478
Lamanage (entrée+sortie)	3 454	1 236
Pilote restant à bord	12 690	0
Sécurité à bord	1 500	0
Droits de port supplémentaires	10 625	3 625
Vedette	1 000	0
Remorquage d'astreinte	5 000	0
Immobilisation	62 500	20 000
TOTAL	104 203	27 339

Comparaison des coûts d'escale d'un pétrolier au sealine et à quai

L'économie pour un navire de 35 000 tpl est de l'ordre de 75 000 euros par escale. Avec le projet proposé d'agrandissement du port, l'accueil des navires sur des postes à quai protégés dans le nouveau bassin constituera une économie à chaque escale de navire et donc un avantage important pour les acteurs portuaires

Les avantages sur les coûts de transport

En l'absence d'agrandissement, les trafics seront détournés vers d'autres ports car les infrastructures ne seront plus adaptées à l'accueil de navires de tailles plus importantes qui constitueront l'essentiel de la flotte en 2030. En conséquence, l'hinterland de Port-La Nouvelle devra être desservi via d'autres ports. Cela pourra avoir une double incidence : un rallongement du transport maritime ainsi qu'un rallongement du transport terrestre.

Les ports vers lesquels les trafics seront détournés en situation de référence vers d'autres ports pourront varier en fonction des marchandises selon les infrastructures et les spécialités des autres places portuaires :

- > Céréales : La Rochelle, Bordeaux ou Bayonne
- > Produits chimiques : Bayonne
- > Hydrocarbures : Marseille

Le projet proposé d'agrandissement du port permet, en favorisant l'accueil de nombreux trafics destinés à l'hinterland de Port-La Nouvelle, de réaliser d'importantes économies sur les coûts de transport terrestre et maritime. C'est un avantage réel pour les acteurs de l'économie régionale qui pourront alors acheminer ou expédier leurs marchandises à moindre coût.

Les ratios

Les conventions suivantes sont respectées :

- > le taux de rentabilité interne (TRI). Le TRI d'un investissement est l'élément qui permet d'en mesurer la performance. Généralement, un investissement est considéré comme rentable si le TRI est supérieur aux exigences de rentabilité des investisseurs. Le taux retenu pour les projets d'infrastructure en France est fixé à 4%, taux d'actualisation défini par le Commissariat général du plan.
- > la valeur actuelle nette (VAN). La VAN correspond à la différence entre les avantages et les coûts actualisés générés par le projet. Il permet de vérifier que l'aménagement est générateur de valeur. Si plusieurs variantes d'un même aménagement sont proposées, la VAN permet d'estimer celle qui est la plus intéressante pour la collectivité.

Formule de calcul du taux de rentabilité interne (TRI)

- > t_0 est l'année précédant la mise en service du projet ou de sa première phase ;
- > Θ est la durée de construction du projet ;
- > T est la durée de vie du projet comptée à partir de l'année de mise en service (ou durée sur laquelle porte l'étude) ;
- > I est le coût initial du projet (actualisé s'il est réalisé sur plusieurs années ou en plusieurs phases de mise en service) ;

$$I = \sum_{t=-\Theta}^0 \frac{I_{(t_0+t)}}{(1+r)^t}$$

Formule de calcul de la valeur actuelle nette (VAN)

- > $I_{\text{éludés}}$ est la somme des investissements éludés ;
- > ΔI_t est la variation d'investissements de gros entretiens éventuels dans l'année t (qui ne sont pas pris en compte dans les dépenses d'exploitation) ;
- > a_t est l'avantage économique du projet pour l'année t, tel que défini précédemment (et donc diminué des dépenses d'exploitation) ;
- > r est le taux d'actualisation défini par le Commissariat général du plan. Le taux retenu pour les calculs est de 4% ;
- > R est la valeur résiduelle de l'investissement en fin de période d'étude, qui peut être définie comme la valeur d'utilité ou valeur économique sur la durée de vie résiduelle du projet (somme actualisée des avantages attendus ultérieurement net des coûts de maintenance et de régénération) ; R peut être négatif s'il y a un coût de remise en état de la friche en fin de vie du projet. Dans le cas qui nous intéresse, on considèrera que la valeur résiduelle de l'investissement est nulle au bout de 50 ans par souci de simplification.

La valeur actuelle nette du projet (VAN) est la somme sur n années des avantages nets actualisés, à laquelle on ajoute la valeur résiduelle des installations :

$$B = -(I - I_{\text{éludés}}) + \sum_{t=1}^T \frac{a_{(t_0+t)}}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{\Delta I_{(t_0+t)}}{(1+r)^t} + \frac{R}{(1+r)^T}$$

> Les résultats

Au terme du processus de calcul du TRI et de la VAN, les résultats du bilan socio-économique sont obtenus :

Résultats économiques

	PLN	
	VAN en euros	TRI
Alternative 3-A Grand Port Sud	16 619 539	4,4%
Alternative 3-A Grand Port Nord	16 619 539	4,4%
Alternative 3-B Grand Port double entrée	25 401 943	4,7%
Alternative 3-C Très Grand Port	- 50 126 733	2,8%

Ces différences sont essentiellement dues aux montants d'investissement qui sont différents en fonction des alternatives.

Le projet d'agrandissement du port de Port-La Nouvelle est intéressant pour le territoire dans les configurations 3-A et 3-B. Un projet d'infrastructure en France est considéré comme rentable lorsque son TRI est supérieur à 4%, taux d'actualisation défini par le Commissariat général du plan.

En revanche, l'alternative 3-C n'est pas intéressante pour le territoire, ses avantages n'étant pas suffisamment importants par rapport au coût d'investissement qu'il demande.

ANNEXE 9 : BIBLIOGRAPHIE

(Référence des études et dossiers)

Les études sont téléchargeables à partir de ce document interactif

- > **SMNLR** : Chartes de développement des places portuaires du Languedoc-Roussillon (Geode/CATRAM 1999)
- > **Etude stratégique du port de Port-La Nouvelle, Phase 1**
Du diagnostic à la stratégie (Ernst & Young novembre 2003)
- > **Etude stratégique du port de Port-La Nouvelle, Phase 2**
De la stratégie à la réalisation (Ernst & Young décembre 2003)
- > **Etude stratégique du port de Port-La Nouvelle**
Présentation détaillée du scénario d'aménagement (Ernst & Young décembre 2003)
- > **Aménagement du port de Port-La Nouvelle, étude d'aménagement sur modèle numérique**
(BCEOM décembre 2005)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, modélisations numériques de l'Etat Actuel (Océanide août 2010)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, étude bibliographique (Océanide mars 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, notes d'hypothèses (Océanide mars 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, note intermédiaire sur la définition des plans masses (Océanide mars 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, note intermédiaire sur les niveaux d'eau (Océanide mai 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, rapport des études numériques d'agitation, configurations phase I et phase II (Océanide juin 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, rapport de synthèse sur la configuration d'aménagement retenue (Océanide juillet 2011)
- > **Projet «Grand-Port»**, étude d'aménagement sur modèle mathématique et physique, Rapport des études numériques sédimentologiques. Configurations ETAT ACTUEL et GRAND PORT (Océanide janvier 2012)
- > **Aménagement du Parc Logistique Portuaire : Etude d'impact**
(Egis Eau, mai 2012)
- > **Diagnostic Environnemental du milieu maritime**,
Synthèse bibliographique et protocole d'investigations (SAFEGE juin 2012)
- > **Analyse Multicritère**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, juin 2012)
- > **Etude shipping**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, juin 2012)
- > **Note sur les travaux d'extension hors des limites administratives du port**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, juillet 2012)
- > **L'activité pêche**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, août 2012)
- > **Note sur la relation Ville-Port**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, septembre 2012)
- > **Etude matériaux**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, septembre 2012)
- > **Etude du devenir du sealine – Rapport préliminaire**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, septembre 2012)
- > **Diagnostic environnemental du milieu maritime :**
Rapport intermédiaire d'investigations (SAFEGE octobre 2012)
- > **Note de navigabilité**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, novembre 2012)
- > **Etude socio-économique**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, décembre 2012)
- > **Etude économique et financière – Rapport préliminaire**
(Groupement CATRAM-INTERVIA-OCEANIDE-Com.Une.Exception, décembre 2012)
- > **Rapports annuel d'activités-délégation de service public de 2007 à 2011**
(Chambre de Commerce et d'Industrie de Narbonne, Lezignan-Corbières, Port-La Nouvelle)
>> RA 2007 / RA 2008 / RA 2009 / RA 2010 / RA 2011

LIENS UTILES

- > **Le Pacte Régional**
http://www.laregion.fr/uploads/PacteRegional/PACTE_REGIONAL.html
- > **Le SRADDT**
<http://www.laregion.fr/uploads/SRADDT/>
- > **La Stratégie Régionale des Transports et des Communications vol. 1**
http://www.laregion.fr/uploads/Document/Oe/WEB_CHEMIN_9801_1273478102.pdf
- > **La Stratégie Régionale des Transports et des Communications vol. 2**
http://www.laregion.fr/uploads/Document/4f/WEB_CHEMIN_9802_1273478128.pdf
- > **La Stratégie Régionale Portuaire**
http://www.laregion.fr/uploads/Document/2c/WEB_CHEMIN_9555_1269331405.pdf



HOTEL DE RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON
201 avenue de la Pompignane
34064 Montpellier cedex 02

www.laregion.fr

