

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.

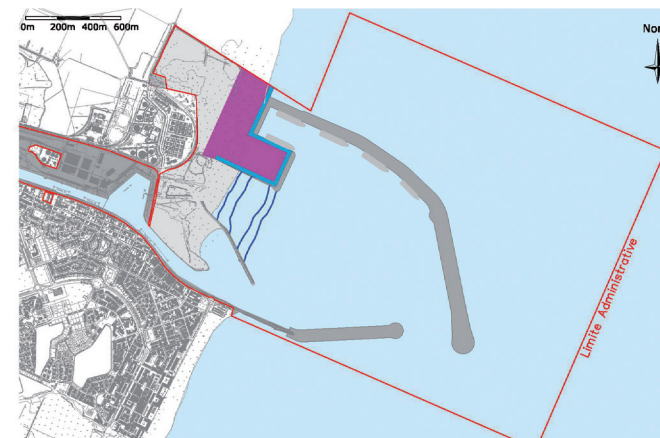
Le deuxième point fort qui est ressorti de cette analyse est le bon classement d'une option « grand port ».

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.

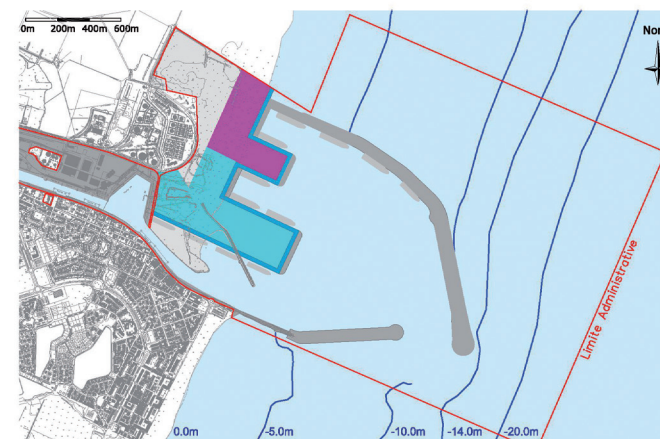
Evolutivité du projet

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.

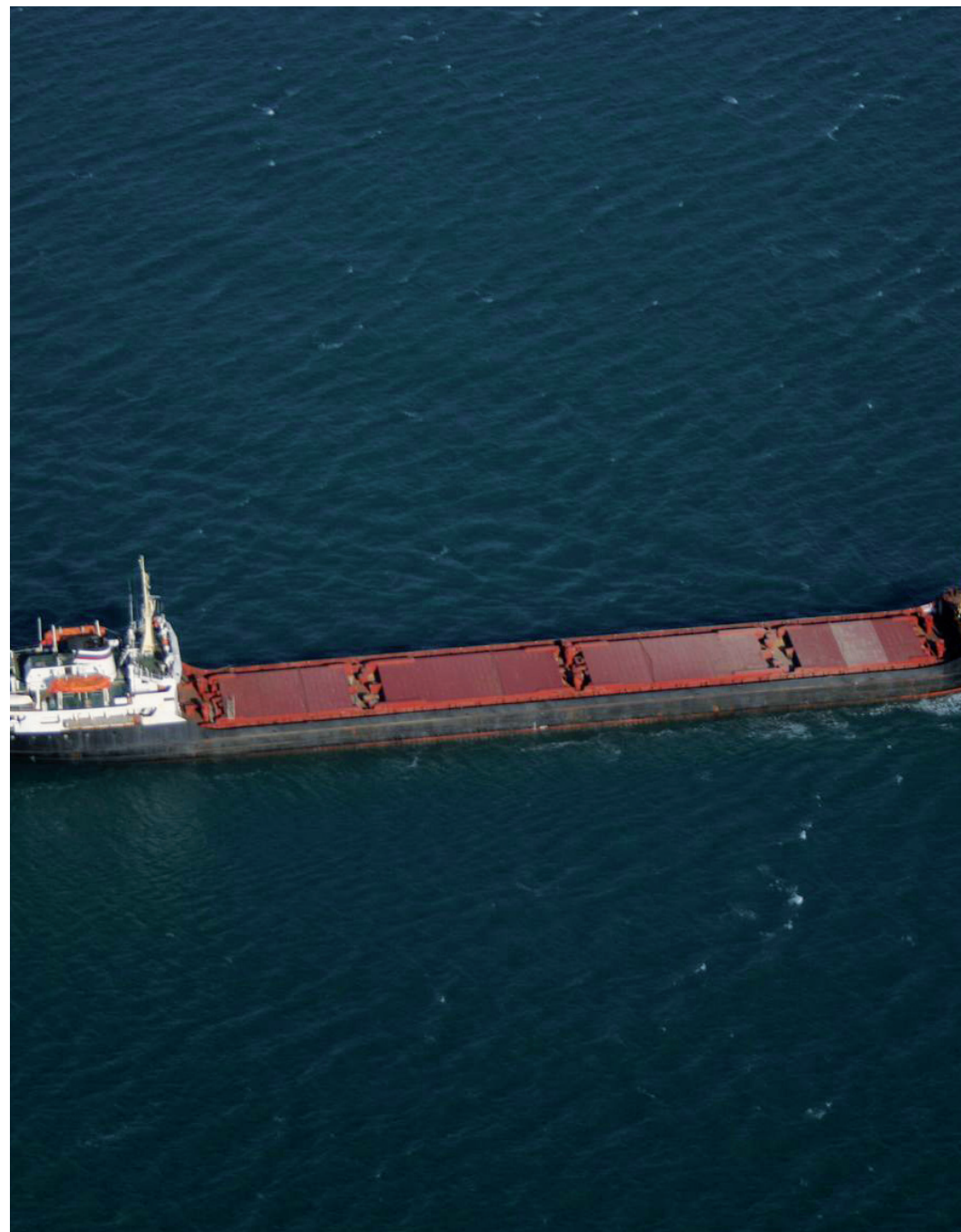
CONCLUSION

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 vracs 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 de 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 tout 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 termes 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.

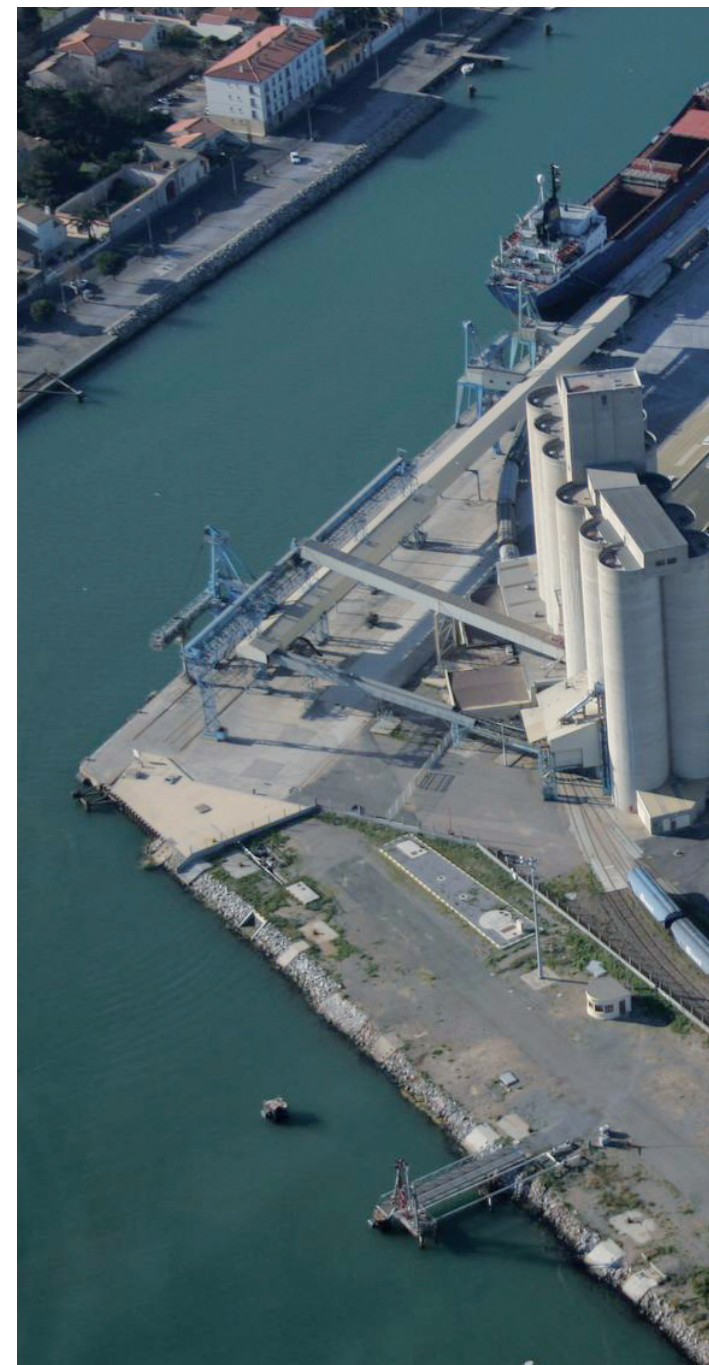
> Marchandise conventionnelle

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

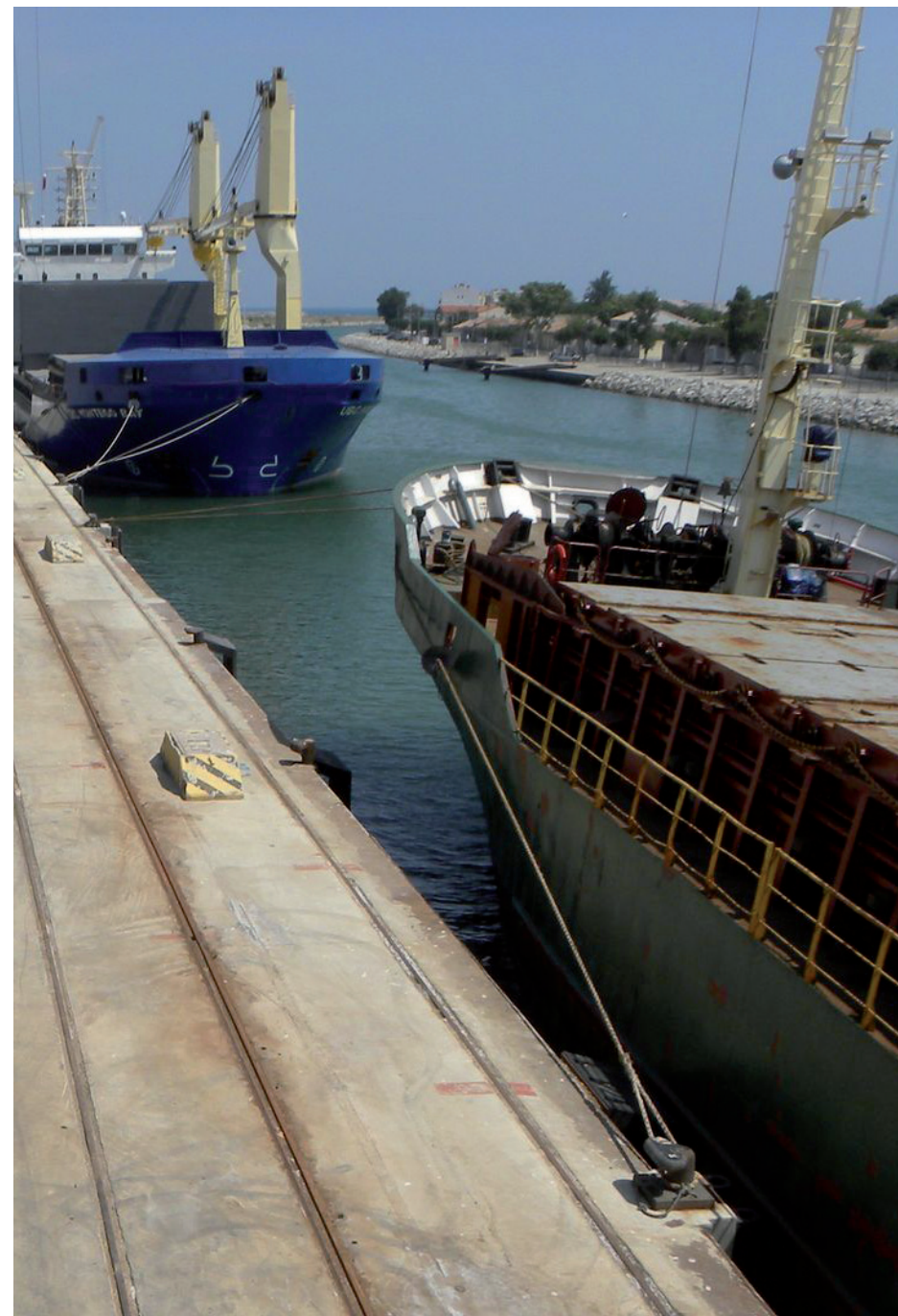
La farine est actuellement exportée à destination de l'Angola, un pays qui n'a aujourd'hui aucune minoterie à sa disposition. Si cette situation perdurait, les besoins du pays en produits alimentaires augmentant avec sa population, le tonnage de farine exporté devrait également croître. Mais on estime 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.

> Conventiennel 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, FNTP ...).

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	1000	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)	Chomeurs

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

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.