



Royaume du Maroc



Ministère de l'Équipement et des Transports

La stratégie portuaire nationale à l'horizon 2030



“...Nous avons aussi porté un intérêt particulier à la modernisation et au renforcement des infrastructures de notre pays. Nous avons ainsi lancé et mis en œuvre des projets structurants, dont on citera en particulier, le grand complexe portuaire Tanger-Med, et ce afin de donner une forte impulsion à nos potentialités logistiques et d’accroître nos capacités en matière de compétitivité...”

Extrait du message de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu l’assiste, au forum Economique mondial pour la région MENA (26 octobre 2010).

Préambule

Avec plus de 8 milliards de tonnes de marchandises transportés en 2010, le transport maritime représente 80 % des échanges mondiaux, et constitue 4 % du prix final des biens manufacturés. Cette proportion atteint 10 % à 20 % pour les matières premières agricoles, et jusqu'à 25 % à 30 % pour les matières premières industrielles.

Bénéficiant de la croissance des échanges mondiaux, le transport maritime international connaît un développement soutenu, principalement imputable aux pays émergents qui représentent 45 % des exportations mondiales et la moitié des flux des IDE mondiaux. De plus, il reste le moyen le plus respectueux de l'environnement, avec 5 fois moins de dégagement de CO2 que le transport terrestre et 13 fois moins que le transport aérien.

Sous la pression d'une forte concurrence induite par la globalisation de l'économie, le transport maritime international connaît, actuellement, de grands changements, tels que l'augmentation de la taille des navires, la fusion des grands transporteurs maritimes, le rôle capital des ports dans les chaînes logistiques et l'émergence de grands opérateurs de terminaux portuaires. C'est ainsi qu'aujourd'hui, une grande pression est exercée sur les ports pour adapter leurs capacités et fournir des services performants.

Les ports du Royaume,
maillon clé des chaînes
logistiques des échanges
externes, constituent un levier
important du développement
économique et social du pays.
De leur performance dépend
la compétitivité de l'économie
nationale.

Au Maroc, les ports qui assurent 98 % de échanges externes du Royaume et constituent de ce fait un secteur vital pour son économie, doivent, non seulement contribuer à l'amélioration de la compétitivité de l'économie nationale, mais aussi, saisir l'opportunité offerte par le transport maritime international en se positionnant dans ce secteur, notamment au niveau de la Méditerranée et de l'Europe.

A cet effet, vu la position géostratégique avantageuse du pays, Il est important de comprendre le rôle majeur que peut jouer le Maroc et les ports marocains dans les échanges mondiaux.

Pour moderniser son secteur portuaire, le Maroc a déjà mis en œuvre une réforme portuaire avec notamment l'introduction de la concurrence dans ce secteur. Il a aussi entrepris de grandes réalisations telles que la construction du nouveau port Tanger Med dont la montée en puissance va positionner le Royaume comme pivot incontournable entre l'Europe de l'Ouest et du Nord et l'Asie. En plus de l'ancrage du Maroc à l'espace

euro-méditerranéen qu'a permis Tanger-Med, ce port joue un rôle de moteur pour le développement régional, avec l'émergence d'un bassin de compétitivité favorable aux investissements et générateur d'emplois.

Aujourd'hui, avec les nouvelles stratégies sectorielles nationales (Stratégie énergétique, Stratégie logistique, Programme Emergence, Plan Halieutis, Plan Maroc Vert, Vision 2020 du tourisme, aménagement du territoire, zones franches, etc.), les stratégies de nos partenaires à l'étranger et la poursuite du processus de la régionalisation avancée, le Maroc a besoin d'une nouvelle vision du développement de ses ports.

C'est dans ce cadre que le Ministère de l'Equipement et des Transports a élaboré une nouvelle Stratégie Portuaire Nationale à l'horizon 2030, qui permettra non seulement d'accompagner l'évolution de l'économie, mais aussi de saisir de nouvelles opportunités, afin d'intégrer davantage le Maroc à la compétitivité mondiale.

▼ *Port de Mohammedia. Port intérieur.*



Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 1. Le Maroc portuaire d'aujourd'hui | 6 |
| 1.1 Organisation | 6 |
| 1.2 Typologie des ports | 6 |
| 1.3 Infrastructures | 6 |
| 1.4 Activité (2010) | 6 |
| 1.5 Investissement du secteur portuaire : | 6 |
| 2. Les enjeux de la politique portuaire du Royaume | 8 |
| 2.1 La demande portuaire à l'horizon 2030 | 8 |
| 2.2 L'offre portuaire face aux enjeux des perspectives de trafic à long terme | 16 |
| 3. La vision du secteur portuaire marocain | 18 |
| 4. Les objectifs stratégiques du secteur | 19 |
| 5. La stratégie portuaire à l'horizon 2030 | 20 |
| 5.1 Les axes stratégiques | 20 |
| 5.2 Les pôles portuaires et leur vocation | 22 |
| 5.3 Le paysage portuaire national à l'horizon 2030 | 27 |
| 6. La déclinaison de la stratégie portuaire par pôle | 28 |
| 6.1 Le pôle de l'Oriental | 28 |
| 6.2 Le pôle du Nord-ouest | 32 |
| 6.3 Le pôle Kénitra-Mohammedia-Casablanca | 38 |
| 6.4 Le pôle de Abda-Doukkala | 44 |
| 6.5 Le pôle du Souss-Tensif | 48 |
| 6.6 Le pôle des ports du Sud | 50 |
| 7. Le financement de la stratégie portuaire nationale à l'horizon 2030 | 58 |
| 8. La mise en œuvre de la stratégie portuaire du Maroc | 60 |
| Remerciements | 62 |

Introduction

Ce document de référence définit une approche coordonnée et concertée du développement du secteur portuaire national pour améliorer sa performance. Il constitue un cadre prospectif, global et cohérent de développement harmonieux des ports du Royaume et un référentiel commun et partagé par l'ensemble des parties concernées du secteur portuaire marocain

C'est ainsi que ce document définit l'offre et la demande portuaire à l'horizon 2030 en tenant compte de l'ensemble des stratégies sectorielles du Royaume. Il présente la vision stratégique avec les objectifs et les stratégies à mettre en place pour les atteindre ainsi que les plans d'aménagement portuaires proposés.

La vision du nouveau paysage portuaire marocain proposée pour les vingt prochaines années, est basée sur une stratégie de développement portuaire ambitieuse et étroitement coordonnée avec les politiques de l'aménagement du territoire et environnementales. Ceci est particulièrement consacré par l'introduction de la notion de pôles portuaires qui cadre parfaitement avec le choix de régionalisation opté par le Maroc. En effet, chaque région devra tirer parti du rôle moteur de l'activité portuaire et du rôle structurant des grands chantiers lorsque de nouvelles infrastructures portuaires sont créées. Cette stratégie est conçue pour assurer un développement harmonieux des relations ville-port et respecter l'environnement des régions où l'activité portuaire est intense.

Ce plan stratégique constitue un cadre prospectif, global et cohérent de développement harmonieux des ports du Royaume et un référentiel commun et partagé par l'ensemble des parties concernées du secteur portuaire marocain.

Tanger Med, Nador West Med, Tanger Croisières, Kénitra Atlantique, Grand Casa, Safi Grands vracs, Safi Ville, Dakhla Atlantique : autant de nouveaux noms qui émergent de cette vision, autant d'ambitions qui consolideront la mutation en cours du système portuaire du Maroc et consacreront l'ancrage du Royaume parmi les grandes nations portuaires du XXI^{ème} siècle.



▲ Port de Tanger Med. Vue du large.

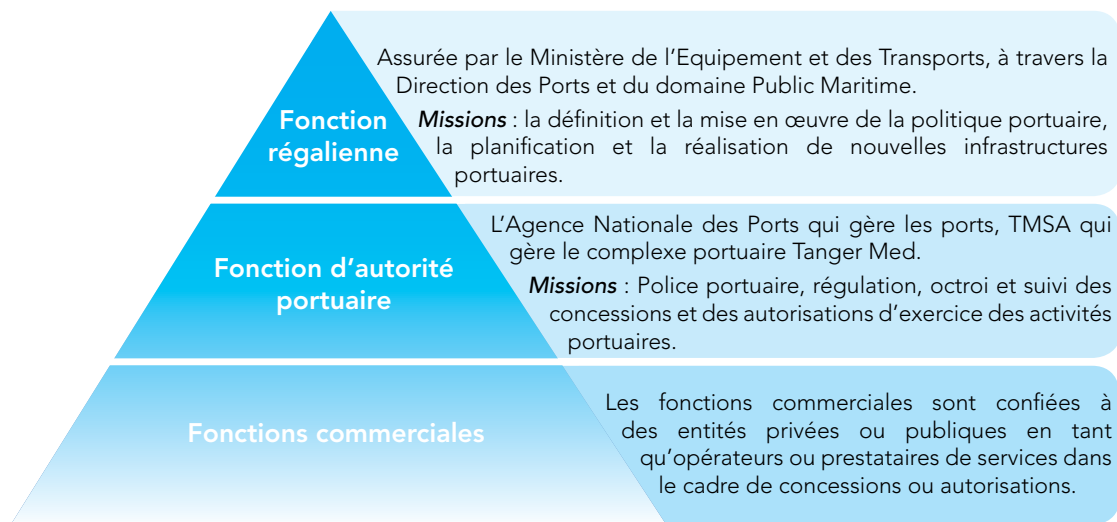


▲ Port de Casablanca. Casablanca Marina.

1. Le Maroc portuaire d'aujourd'hui

1.1 Organisation

Depuis la mise en œuvre de la loi 15-02, le secteur portuaire national est organisé en trois principales fonctions.



1.2 Typologie des ports

- 13 ports ouverts au commerce extérieur (Nador, Al Hoceima, Tanger, Tanger-Med, Kénitra, Mohammedia, Casablanca, Jorf Lasfar, Safi, Agadir, Tantan, Laâyoune et Dakhla) ;
- 10 ports de pêche à vocation régionale (Ras Kebdana, El Jebha, M'diq, Larache, Mehdiya, El Jadida, Essaouira, Sidi Ifni, Tarfaya et Boujdour) ;
- 9 ports de pêche à vocation locale (Cala Iris, Sidi Hssaine, Chmaala, Fnideq, Ksar Sghir, Assilah, Salé, Souiria Lakdima et Imesouane) ;
- 6 ports de plaisance (Saidia, Kabila, Marina Smir, Bouregreg, Sables d'or et Marina d'Agadir).

1.3 Infrastructures

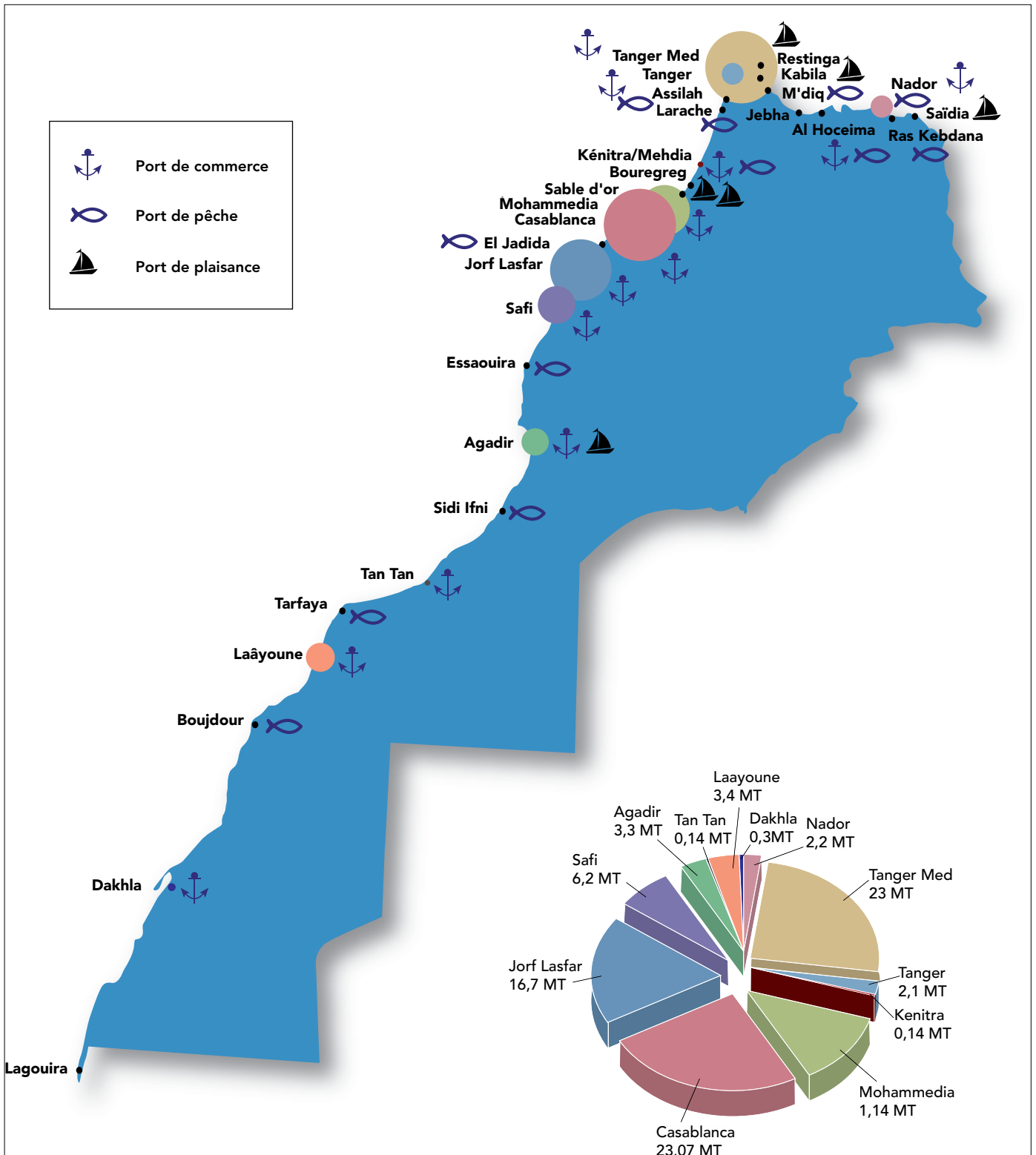
- 62 Km de jetées de protection ;
- 49 Km de quais ;
- 1.850 ha de plans d'eau protégés ;
- 1.300 ha de terre-pleins.

1.4 Activité (2010)

- **92 MT** comme volume global de l'activité portuaire, dont 20 MT en transbordement ;
- **24 526 escales** de navires ;
- **4,3 M de passagers** dont **453.000 croisiéristes** ;
- **1,15 MT** pour la pêche.

1.5 Investissements

Durant les dix dernières années, un budget annuel moyen de **3 Milliards de dirhams** est investi dans le secteur portuaire.

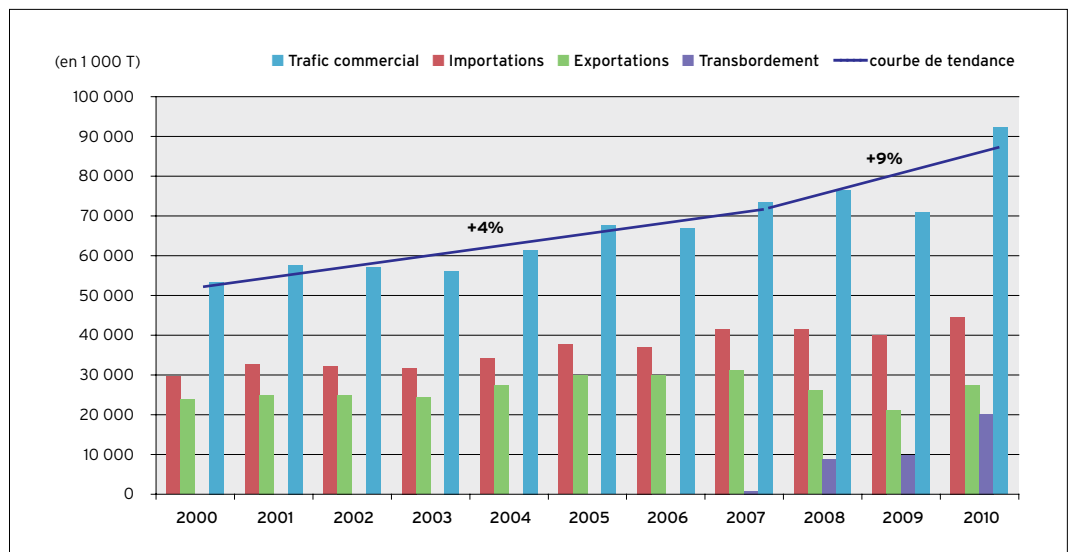


La carte des ports du Maroc et leurs trafics 2010

2. Les enjeux de la politique portuaire du Royaume

2.1 La demande portuaire à l'horizon 2030

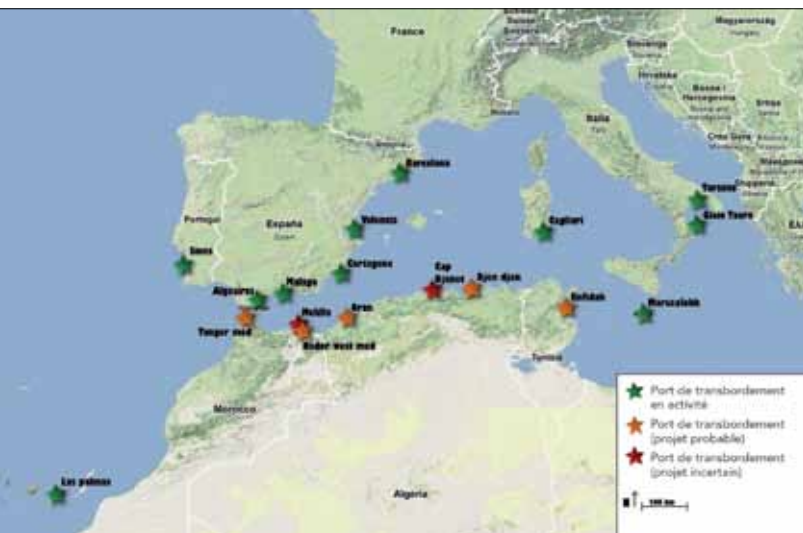
L'évolution de la demande portuaire, c'est-à-dire les flux de trafics transitant au travers des terminaux portuaires de commerce au cours des dix dernières années, a été marquée par une forte croissance (+6% par an en moyenne sur les 10 dernières années) sous l'effet à la fois de la politique nationale de développement économique et de la politique nationale d'intégration de l'économie marocaine dans les marchés régionaux et internationaux.

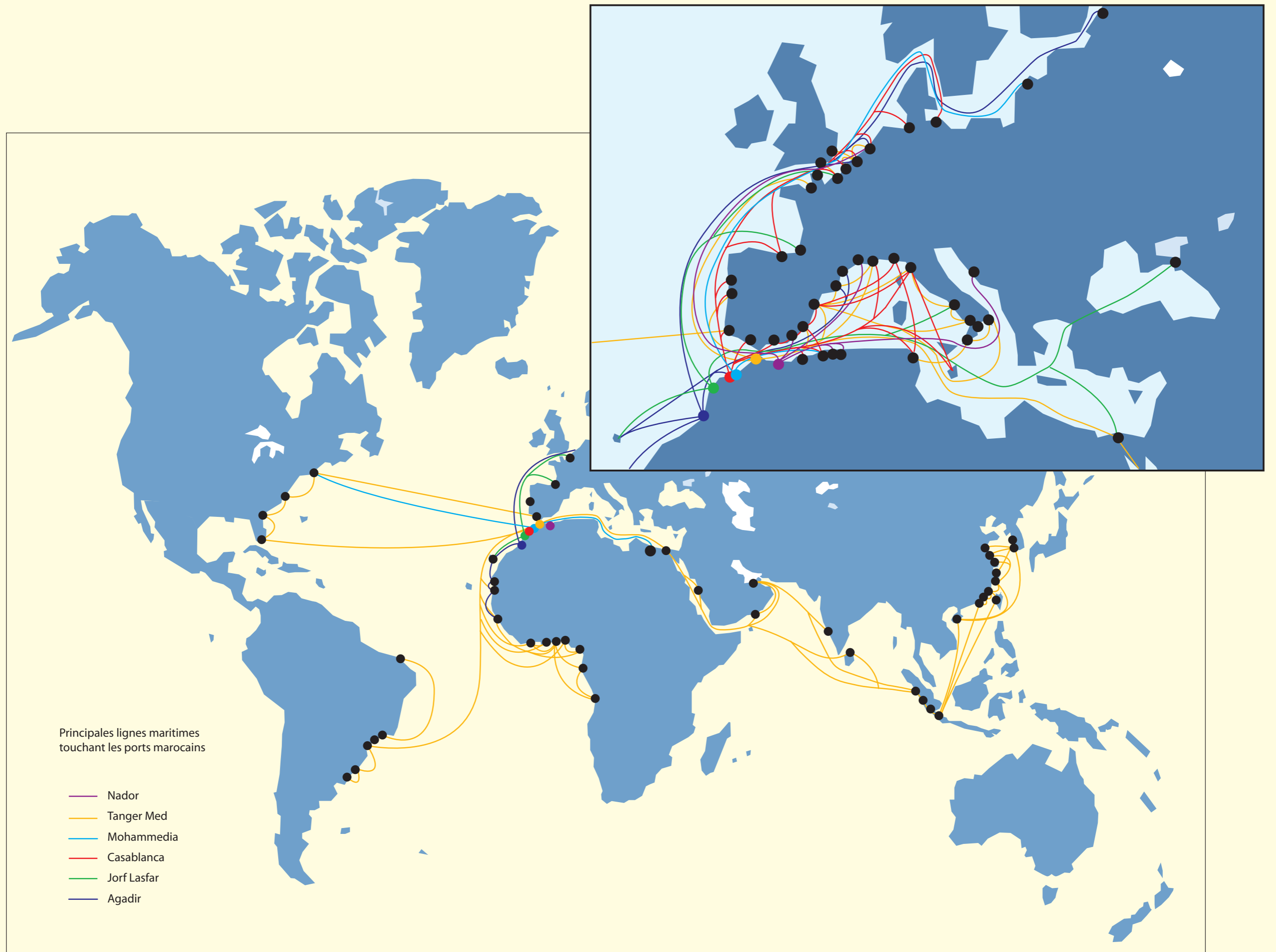


Evolution du trafic national import et export de 2000 à 2010

Aujourd'hui, plusieurs facteurs clés promettent une forte croissance de la demande portuaire :

- Les politiques nationales et sectorielles qui sont en cours de mise en œuvre, destinées à contribuer au développement économique et social du pays.
- La valorisation de la proximité de l'Europe qui offre un potentiel de développement des activités de nearshoring : relocalisations industrielles et/ou logistiques de proximité.
- De plus, le développement du concept de Hub (conteneurs, vracs) et une plus grande ouverture de l'économie marocaine à l'international (vers le continent américain, le Maghreb et le bassin méditerranéen...) pourraient offrir de nombreuses opportunités nationales ou externes, nécessitant des investissements lourds et la réservation d'espaces pour le développement portuaire.



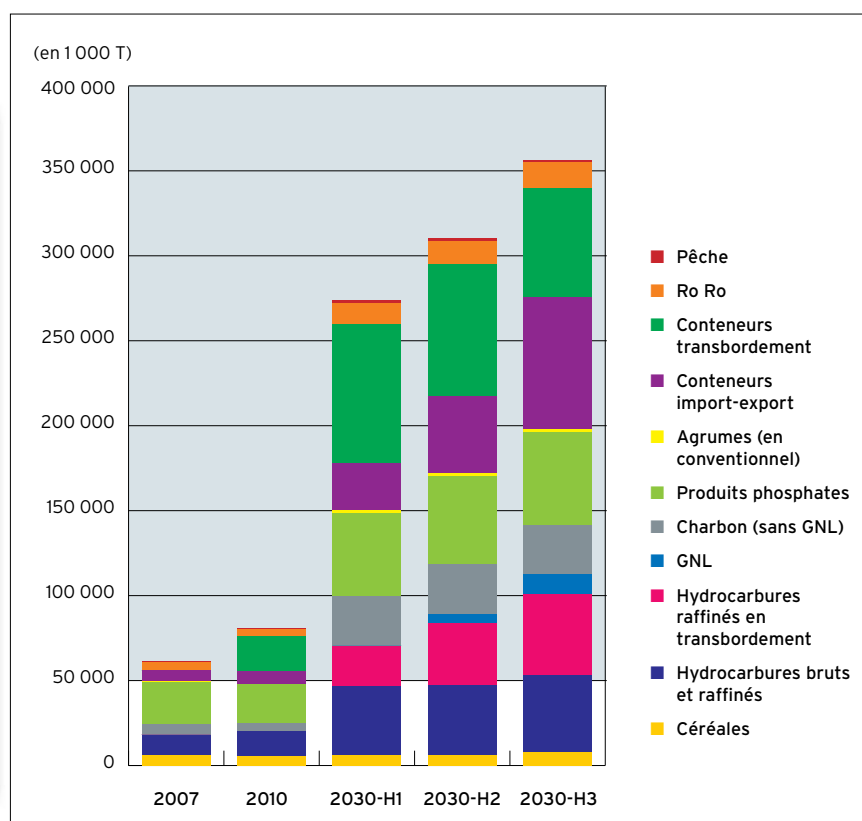


Impact des stratégies sectorielles sur le secteur portuaire

| | |
|---|---|
|  <p>Ministère de l'Énergie, des Mers, de l'Éau et de l'Environnement</p> | <p>Stratégie du secteur de l'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation du trafic du charbon (jusqu'à 29 MT en option tout charbon), nécessitant la construction de nouveaux ports et terminaux; • Un nouveau trafic du gaz naturel estimé à 7,4 BCM (en cas d'option gaz naturel). • Une augmentation du trafic des hydrocarbures estimé à 28 MT, pouvant atteindre 45 MT suite aux projets d'extension ou de mise en service de nouvelles raffineries. |
|  <p>مجموعة م شرف Groupe OCP</p> | <p>Stratégie du secteur des phosphates</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des trafics des phosphates et dérivés (15 MT de brut, 17 MT d'engrais, 12 MT de soufre et 10 MT de vracs liquides), nécessitant la création de nouvelles capacités portuaires; • Un changement dans la structure des trafics phosphatiers (développement des produits dérivés et baisse des exportations du phosphate brut); • L'évacuation et la requalification du terminal phosphatier du port de Casablanca. |
|  | <p>Stratégie industrielle : Plan Emergence</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des échanges commerciaux et donc des trafics portuaires. |
|  | <p>Stratégie nationale du développement de la compétitivité logistique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une meilleure organisation des flux portuaires; • Le lancement de méga-ports spécialisés dans la logistique de certains produits (énergie); • La croissance de la conteneurisation du trafic; • Le développement des échanges commerciaux, et donc des trafics portuaires. |
|  <p>ألبوتيس HALIEUTIS</p> | <p>Plan Halieutis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des apports de la pêche à 1.660.000 tonnes à l'horizon 2020, nécessitant la création de nouvelles capacités portuaires, notamment au sud de Boujdour; • Un accroissement des exportations des produits de la pêche et dérivés. |
|  <p>المغرب الأخضر LE MAROC VERT</p> | <p>Plan Maroc Vert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des produits agricoles destinés à l'exportation, primeurs et agrumes essentiellement; • Une baisse des importations du trafic des céréales suite à la croissance prévue de la récolte locale après restructuration de la filière; pour atteindre 7 MT en année moyenne sèche; • Une augmentation des importations en biens d'équipement et de fertilisants pour accompagner la mise en œuvre du Plan Maroc Vert. |
|  <p>MAROC</p> | <p>Stratégie touristique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un développement de l'activité de croisières nécessitant la création de terminaux dédiés; • Un développement de l'activité de plaisance nécessitant la construction ou l'aménagement de ports de plaisance. |

L'impact, tant sur la production que sur la consommation nationale, de la montée en puissance de ces politiques et de la saisie de ces opportunités, entretiendra un rythme de croissance élevé de la demande portuaire à l'horizon 2030.

Un changement d'échelle dans la demande portuaire : de 92 MT en 2010, à 290 MT en hypothèse basse et 370 MT en hypothèse haute à l'horizon 2030, soit **3 à 4 fois le trafic de 2010**.



Traffic actuel et prévisionnel (2030) par filières.

La croissance touchera également les autres activités portuaires : pêches maritimes, croisière, plaisance. Là encore, l'accroissement de la demande à l'horizon 2030 sera considérable. Par exemple, pour la pêche, l'exploitation des ressources de petits pélagiques présentes dans le Sud du pays pourrait plus que doubler la demande actuelle tant au niveau du débarquement des produits que de l'exportation des produits transformés.

Pour la croisière, l'augmentation pourrait être très forte et diversifiée si une stratégie nationale volontariste, notamment pour mettre en place les conditions d'accueil portuaire est adoptée, comme cela semble se dessiner aujourd'hui sur Tanger ville et sur Casablanca. De 453 000 croisiéristes aujourd'hui sur l'ensemble du pays, les flux devraient, au minimum, doubler à l'horizon 2030, voire tripler. En effet, malgré une période de crise économique internationale depuis 2007, ce secteur a connu une poursuite de sa croissance de part le monde. Avec ses atouts en matière de tourisme et des terminaux portuaires adaptés voire dédiés, le Maroc doit prendre sa place dans cette croissance.

Enfin, la plaisance, qui n'en est qu'à ses balbutiements au Maroc, exprimera son potentiel de développement et son ouverture sur un marché proche toujours en croissance en Europe, grâce au développement des marinas du plan Azur et à la stratégie sectorielle du tourisme. L'effet de proximité et la disponibilité de services adéquats joueront un rôle majeur dans ce développement, dans la mesure où les contraintes actuelles auront disparues (contraintes douanières ou fiscales, services aux plaisanciers, qualité des infrastructures et des équipements, synergie avec les autres filières du tourisme...).

| | | Trafic 2007 | Trafic 2010 | Trafic 2030 | | | Progression 2030/2010 | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|--------|--------|--------------------------|-------|
| | | | | H1 | H2 | H3 | | |
| Céréales | 1000 T | 5 935 | 5 562 | 5 935 | 6 336 | 7 920 | x 1,4 | |
| Hydrocarbures (brut + raffiné) | 1000 T | 12 079 | 14 344 | 38 933 | 38 517 | 41 770 | x 3,5 | |
| Hydrocarbures raffinés Tanger Med | 1000 T | - | - | 1 700 | 2 649 | 3 062 | | |
| Hydrocarbures raffinés en transbordement | 1000 T | 0 | 0 | 24 000 | 36 000 | 48 000 | - | |
| GNL | Mm 3 | | 0 | 0 | 5 800 | 11 600 | - | |
| Charbon (sans Gaz) | 1000 T | 6 102 | 5 214 | 29 416 | 29 416 | 29 416 | x 5,6 | |
| Produits OCP | Phosphates brut | 1000 T | 14 128 | 10 212 | 15 000 | 15 000 | 15 000 | x 1,4 |
| | Engrais OCP | 1000 T | 2 196 | 3 379 | 14 402 | 15 706 | 17 020 | x 5 |
| | Soufre solide | 1000 T | 3 230 | 3 938 | 10 166 | 11 088 | 12 014 | x 3 |
| | Vrac liquide OCP : acides + ammoniac + soufre liquide | 1000 T | 5 492 | 4 916 | 9 033 | 9 852 | 10 675 | x 2,2 |
| | Total produits OCP | 1000 T | 25 046 | 22 445 | 48 601 | 51 649 | 54 709 | x 2,4 |
| Agrumes (en conventionnel) | 1000 T | 541 | 179 | 1 436 | 1 585 | 1 747 | x 10 | |
| Conteneurs import-export | 1000 T | 6 398 | 7 844 | 28 052 | 45 207 | 77 494 | x 9,8 | |
| Conteneurs transbordement | 1000 T | - | 20 196 | 81 238 | 77 807 | 64 083 | x 3,2 | |
| Ro Ro | 1000 T | 4 500 | 4 257 | 13 132 | 14 140 | 15 149 | x 3,3 | |
| Passagers hors croisière | 1000 Pax | 4 000 | 3 800 | 7 000 | 7 400 | 7 600 | x 2 | |
| Pêche | 1000 T | 660 | 888 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | x 1,8 | |

Trafic actuel (2007 et 2010) et prévisionnel (2030) par filières

2.2 L'offre portuaire face aux enjeux des perspectives de trafic à long terme

Face à une demande portuaire future, à la fois élevée (290 à 370 MT/an à l'horizon 2030) et attentive à la qualité des services proposés et à la performance/compétitivité du passage portuaire, **le système portuaire marocain doit apporter sans retard les réponses nécessaires et attendues.**

L'offre portuaire globale actuelle se situe autour d'une capacité théorique de 200 Mt. Vu le volume de la demande future, cette capacité nécessite d'être renforcée et adaptée aux nouvelles exigences du transport maritime et d'être bien répartie sur le littoral marocain.

Les terminaux portuaires n'étant pas aisément interchangeables tant les modes opérationnels et les technologies mises en œuvre par les opérateurs portuaires sont différents, les surcapacités mises en évidence ne peuvent pas aisément compenser des sous-capacités identifiées. Des évolutions marquées et des mutations anticipées et voulues dans les vocations des espaces portuaires marqueront donc le système portuaire marocain des vingt prochaines années.

Mais ces transformations ne concerneront pas que les infrastructures portuaires. En effet, les ports étant aujourd'hui, à l'exception des plus récents comme Jorf Lasfar et Tanger Med, pour la plupart des ports de centre-ville, ports et villes portuaires se tournent le dos et s'accusent maintenant mutuellement d'être la source de nombreux maux pour l'un ou l'autre.

Le cas le plus significatif est celui du port de Casablanca qui avec 26 Mt reste le 1^{er} port du Royaume, implanté au cœur même d'une agglomération de près de 4 millions d'habitants.

Face à l'émergence de nouvelles aspirations de la population citadine, de nouveaux **rapports plus harmonieux doivent être construits entre villes et ports** afin que les développements portuaire et urbain ne soient plus sources de difficultés, à la fois



▲ Port de Casablanca. Terminal marchandises diverses.

pour la productivité portuaire par manque de fluidité des transits et par pénurie d'espaces de développement, et pour le développement urbain lui-même (congestion routière, développement contraint des infrastructures urbaines, nuisances de plus en plus inacceptables pour les populations riveraines, inaccessibilité à la mer au cœur d'une ville littorale ...).

Cette harmonie est aussi essentielle pour le développement du tourisme (image de la ville pour les touristes/croisiéristes, qualité des services...), pour la protection de l'environnement et pour se prémunir contre la montée en puissance d'espaces conflictuels entre le port et les autres activités urbaines et/ou touristiques.



▲ Port de Casablanca. Terminal à conteneur 2

Aussi, face aux enjeux liés à la réponse de l'offre portuaire vis-à-vis de la demande prévisionnelle à l'horizon 2030, **une ambition nouvelle et un changement d'échelle constituent le socle de la stratégie de développement du système portuaire marocain pour les vingt prochaines années.**

| Ports | Capacité opérationnelle (KT) | Capacité théorique* (KT) |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nador | 5 152 | 13 200 |
| Tanger Med (I et II) | 108 000 | 108 000 |
| Kénitra | 305 | 867 |
| Mohammedia | 17 400 | 24 200 |
| Casablanca | 30 621 | 38 100 |
| Jorf Lasfar | 19 615 | 38 210 |
| Safi | 8 847 | 8 200 |
| Agadir | 4 254 | 6 000 |
| TanTan | 225 | 225 |
| Laâyoune sans warf | 1 960 | 1 960 |
| Warf de Laâyoune | 3 500 | 3 500 |
| Dakhla | 412 | 422 |
| Total | 200 291 | 242 884 |

Capacités opérationnelle et théorique des ports de commerce

* La capacité théorique d'un terminal portuaire est le potentiel qu'offrent les infrastructures existantes en terme de volume de trafic, en considérant que l'organisation et le mode d'exploitation de ce terminal sont optimums.

3. La vision du secteur portuaire marocain

Aujourd'hui, une nouvelle approche du fonctionnement des services portuaires s'impose, intégrant la performance et la compétitivité logistique au cœur même des programmes d'aménagement des ports. Cette logique, en rupture avec le passé, a déjà démarré avec la mise en œuvre de la réforme portuaire, et doit être consacrée de manière à apporter plus de valeur ajoutée aux opérateurs portuaires et plus de compétitivité à l'économie marocaine.

Par ailleurs, et compte tenu du processus de régionalisation avancée dans lequel le Royaume est engagé, les ports se doivent d'accompagner le développement intégré et durable des régions sur le plan économique et social. En effet, chaque région devra tirer parti du rôle moteur de l'activité portuaire et du rôle structurant des grands chantiers lorsque de nouvelles infrastructures portuaires sont créées.

D'autre part, le Maroc, fort de sa position géographique et encouragé par la réussite de Tanger Med, a l'ambition de se positionner dans le marché du transbordement dans le bassin méditerranéen et de capter toutes les opportunités qui s'offrent dans la région pour booster son économie, créer des emplois et améliorer la qualité de vie des citoyens.

La vision portuaire pour 2030:

Des ports performants, catalyseurs de la compétitivité de l'économie nationale, moteurs du développement régional du territoire et acteurs incontournables dans le positionnement du Maroc comme plateforme logistique du bassin méditerranéen.



▲ Port de Tanger.



▲ Port de Casablanca. Terminal à conteneur Est.

4. Les objectifs stratégiques du secteur

La politique portuaire marocaine doit répondre à des exigences à la fois économiques et politiques. En effet, elle doit répondre à une demande portuaire exprimée par les partenaires économiques nationaux et les acteurs des transports internationaux et contribuer aux objectifs politiques nationaux qui peuvent se résumer en trois points :

1. Valoriser les avantages comparatifs du pays vis-à-vis de son contexte méditerranéen et saisir une part du marché du commerce international maritime entre le bassin méditerranéen, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Asie.
2. Contribuer aux équilibres régionaux du Royaume et favoriser le développement social et humain.
3. Soutenir les dynamiques économiques.

Pour prendre en compte les différentes facettes de cette problématique, la stratégie d'aménagement du paysage portuaire répond aux 6 objectifs suivants :

- Optimiser la compétitivité de la chaîne logistique.
- Optimiser la valorisation des ressources.
- Assurer la sécurité des approvisionnements stratégiques.
- Accompagner des mutations économiques.
- Donner au système portuaire la capacité à s'adapter aux changements régionaux et internationaux.
- Lui permettre de saisir les opportunités géostratégiques qui apparaîtront.

▼ Port de Safi. Port de pêche



5. La stratégie portuaire à l'horizon 2030

La stratégie portuaire qui permettra d'atteindre les objectifs du secteur est énoncée comme suit :

Contribuer au développement économique et social tant au niveau national que régional, au bénéfice de tous les stakeholders. Cette contribution est concrétisée par la fourniture d'infrastructures, d'équipements et de services portuaires de niveau international, favorisant ainsi les opportunités et créant de la valeur aux opérateurs économiques et aux citoyens, dans un environnement responsable et durable.

Cette stratégie est déclinée en sept axes stratégiques ci-contre.

Une stratégie évolutive et qui préserve l'avenir

Compte tenu de la complexité de la problématique de l'ajustement de l'offre et de la demande portuaires et notamment des grandes variations possibles dans le volume de certains flux (notamment pour l'énergie), il est essentiel que les décisions qui seront prises dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie portuaire, puissent s'appuyer sur une gamme évolutive de possibilités d'aménagements portuaires répondant aux objectifs stratégiques et à la demande effective.

Cette gamme des possibilités est identifiée au travers des principes d'aménagement et/ou d'évolution des projets portuaires et de la mise en réserve d'options auxquelles il sera possible de faire appel si le besoin s'en fait sentir dans le temps.

5.1 Les axes stratégiques

1. Rechercher la performance portuaire grâce notamment à l'incitation à l'innovation

- spécialiser les ports et/ou les terminaux lorsque cela est possible ;
- rendre les ports attractifs grâce à la qualité des services et à leur pérennité ;
- mettre en place des règles et procédures incitatives pour l'investissement privé et le faciliter ;
- maintenir un compromis équilibré entre concurrence et complémentarité portuaires ;
- favoriser la concurrence portuaire.

2. Favoriser la performance logistique

- intégrer le réseau portuaire aux chaînes logistiques internationales pour améliorer la compétitivité du coût de passage global (mer, port, terre) ;
- coordonner étroitement la réalisation des investissements portuaires et logistiques extra-portuaires ;
- mettre à disposition du système portuaire et des autres maillons de la chaîne logistique des ressources humaines formées et des moyens techniques adéquats.

3. Optimiser la valorisation des infrastructures portuaires et de connexion existantes

- rechercher un partage des infrastructures lourdes, comme les digues de protection, entre différents trafics et activités ;
- limiter les coûts d'exploitation (dragages récurrents notamment).

4. Se positionner dans le contexte national, régional et international

- s'adapter rapidement aux changements du secteur maritime ;
- saisir toute opportunité qui se profile à l'horizon.

5. Tirer parti du rôle structurant des ports

- contribuer aux politiques et programmes d'aménagement du territoire et tenir compte des objectifs de répartition spatiale des activités économiques ;
- structurer le paysage portuaire national en six pôles régionaux.

6. Intégrer les objectifs environnementaux et urbains dès la phase de conception des projets d'investissement

- minimiser l'impact environnemental global des ports, notamment en externalisant certains flux et trafics sur des ports hors milieu urbain (Nador, Tanger, Casablanca, Safi, Dakhla) et en positionnant les nouveaux ports dans des sites favorables ;
- ouvrir les ports sur la ville et permettre une mutation des vocations de certains ports hyper-urbains comme Tanger, Kénitra, Casablanca, Safi.

7. Permettre l'adaptation aux incertitudes du long terme

- concevoir des projets d'aménagement portuaires pouvant être évolutifs et facilement «phasables» ;
- disposer, dans les ports existants, d'infrastructures larges, pouvant répondre à des opportunités immédiates

5.2 Les pôles portuaires et leur vocation

L'élaboration de la stratégie portuaire a conduit à définir 6 pôles portuaires* :

Le pôle de l'Oriental tourné vers l'Europe et la Méditerranée et notamment le Maghreb,

Le pôle du Nord-Ouest, porte du Déroit avec Tanger,

Le pôle de Kenitra-Casablanca qui regroupe notamment deux ports, Mohammedia et Casablanca, au sein d'une même conurbation,

Le pôle Abda – Doukkala, centre de l'industrie lourde, avec Jorf et Safi,

Le pôle du Souss – Tensift, avec le complexe portuaire d'Agadir,

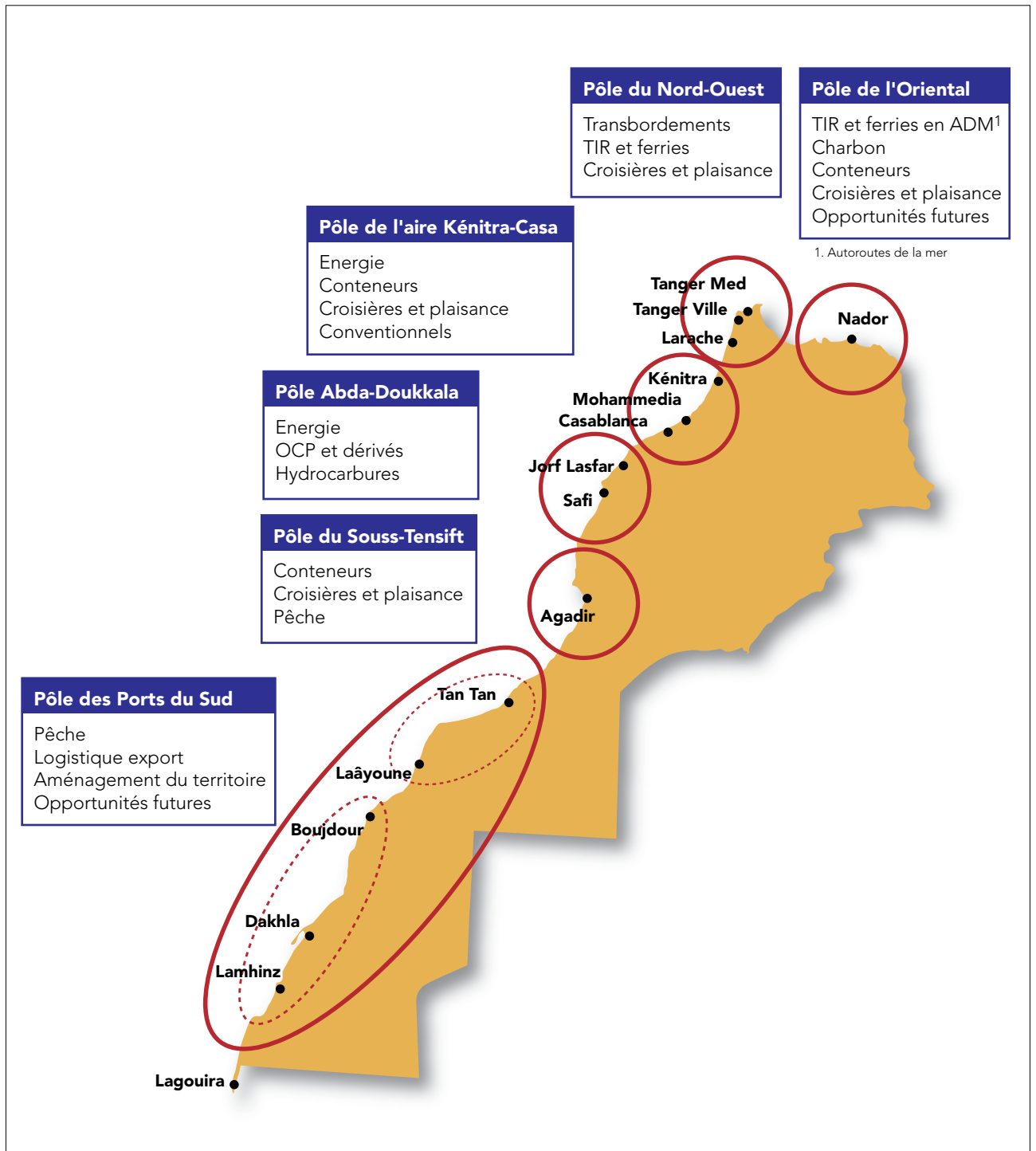
Le pôle des Ports du Sud regroupant 3 ports : Tan Tan, Laâyoune, et Dakhla.

Le concept de pôle portuaire permet de décider d'une implantation régionale stratégique des ports majeurs ayant un rôle structurant en terme d'aménagement du territoire et dans la mise en œuvre des stratégies sectorielles. Les rôles des autres ports du même pôle sont organisés en conséquence, soit dans une optique de complémentarité ou de spécialisation.

Le pôle permet de lier le développement portuaire à une région et à son environnement, et donc d'appréhender, dans un premier temps, les flux et la demande indépendamment des capacités portuaires existantes de chaque port.

La carte ci-contre indique les principaux trafics portuaires de chacun des pôles à l'horizon 2030.

* Un pôle portuaire est un regroupement géoéconomique et stratégique des ports d'une région ou d'une zone autour d'un ou plusieurs ports majeurs. Il permet d'apporter une vision régionale de la stratégie portuaire et de valoriser les avantages comparatifs dont disposent chaque pôle, son économie, ses infrastructures, ses ports et ses villes.



Les pôles portuaires et leur vocation

Le profil de chaque pôle portuaire va évoluer fortement dans les deux prochaines décennies :

- **Dans le pôle de l'Oriental**, Nador-ville aura 2 ancrages : au service de l'industrie et de l'économie locale et port rapide roulier en direction de l'Europe du Sud au service de l'ensemble du pays. Le port de Nador sera un point d'équilibre régional au nord du Royaume qui agira, à la fois en terme de complémentarité et en terme de concurrence, avec les ports de la région de Kénitra-Casablanca. La région de Betoja, à l'ouest de Nador, sera préservée car elle dispose d'avantages comparatifs nombreux, pour la création d'un nouveau port (dénommé aujourd'hui Nador West Med) lorsque l'évolution de la demande portuaire identifiée et/ou la matérialisation de nouvelles opportunités le nécessiteront.



▲ Port de Nador. Quai charbonnier.

- **Le pôle du Nord-Ouest** verra Tanger ville se tourner résolument vers le tourisme et les services (croisière et plaisance) tandis que Tanger Med s'affirmera comme le port majeur sur le Détroit (conteneurs notamment en transbordement, roulier, ferry), à la croisée des grandes routes maritimes Nord-Sud et Est-Ouest.



▲ Port de Tanger Med. Terminaux à conteneur I et II.

- **Dans le pôle de Kénitra-Mohammedia-Casablanca**, de profondes mutations auront lieu : Casablanca s'orientera vers les produits unitarisés à forte valeur ajoutée (conteneur et roulant) et le port historique (zone de la pêche, réparation navale, Tarik) évoluera dans une optique d'ouverture vers la ville avec notamment le môle Tarik qui deviendra un terminal de croisière en lien direct avec le centre-ville. La maîtrise des trafics sur Casablanca devrait apporter un souffle nouveau à la ville elle-même. Les autres produits non unitarisés (vracs, neo-vracs, conventionnels) seront transférés progressivement vers Mohammedia et vers un nouveau port qui sera construit dans la région de Kénitra. Ce nouveau port desservira le pôle dans son ensemble pour les trafics non unitarisés et notamment les flux issus ou à destination du Gharb, du Saiss et du Loukkos, des zones franches comme Atlantic Free Zone ou Tanger Free Zones. Il constitue ainsi une ouverture pour les trafics conventionnels et vrac pour la région Centre et également Nord-ouest du pays dépourvue d'offre portuaire adaptée à ces

trafics. Le port de Mohammedia verra l'externalisation de son port historique intérieur inadapté aux conditions modernes du trafic maritime et traitant des produits dangereux à proximité du centre-ville, lui-même dédié ensuite à la plaisance et la pêche.

- **Le pôle Abda – Doukkala** restera un centre de l'industrie lourde avec entre autres l'OCP, l'ONE et la SONACID ancrés sur Jorf Lasfar. Le projet d'une nouvelle raffinerie d'hydrocarbures sur Jorf amènera à envisager une extension portuaire de grande ampleur. Avec la croissance des besoins énergétiques et la nécessité d'améliorer la compétitivité de l'OCP, un nouveau port vraquier va être construit au sud de Safi, qui réunira à terme les flux de l'ONE et de l'OCP. Le port de Safi ville, maintenant ancré à la région de Marrakech par la régionalisation en cours, restera un port de commerce généraliste au service de son hinterland proche (céréales, conventionnel, conteneurs en feeding). Avec le départ des trafics industriels, il disposera d'un potentiel pour favoriser le développement du tourisme (croisière et plaisance), la pêche ayant également l'opportunité de bénéficier de réaménagements intérieurs.



▲ Port de Mohammedia. Terminal pétrolier.



◀ Port de Safi.
Quai minéralier.

- Le fort développement observé aujourd'hui au sein de l'hinterland du **Souss-Tensift** nécessite d'anticiper les évolutions du port d'Agadir, dont le désenclavement autoroutier et ferroviaire est programmé, notamment au niveau de la conteneurisation ainsi que de la croisière. Agadir sera un pôle d'équilibre inter-régional au centre du Royaume en complémentarité et en concurrence avec les ports de la région de Kénitra-Casablanca.



▼ Complexe portuaire d'Agadir.

- **Le pôle des Ports du Sud** regroupe 3 ports principaux : **Tan Tan** où l'ONE pourrait construire une centrale thermique au charbon et qui est susceptible de jouer un rôle particulier dans la problématique énergétique de la zone ; **Laâyoune** qui reste un grand port de pêche mais également de commerce tourné vers les îles Canaries, l'OCP y disposant d'infrastructures portuaires dédiées ; à **Dakhla**, le port actuel situé dans la baie, est en cours d'extension pour répondre à la demande immédiate à court terme. Mais il subira toujours des contraintes d'accès nautiques limitatives, coûteux à entretenir et où le fort développement aujourd'hui envisagé d'une activité portuaire de pêche et de commerce contribuera à accentuer toujours plus la pression anthropique sur un milieu naturel fragile. Aussi, le développement économique et social de la province de l'Oued Eddahab, sera basé à terme sur la construction d'un nouveau port en eau profonde extérieur à la baie qui pourra satisfaire les trafics futurs liés aux produits de la pêche et servira d'outil logistique et économique pour faciliter la structuration économique et sociale du sud du Royaume.



▲ Port de Dakhla.

Avec le développement prévu du stock C de petits pélagiques au Sud du Royaume, les besoins en capacités portuaires, en équipements et en services vont fortement augmenter dans les prochaines années. Boujdour et Dakhla constitueront les bases logistiques, industrielles et économiques de la filière pêche. Compte tenu des volumes en jeu, de la nécessité de valoriser à proximité les produits débarqués avant leur exportation et également de réduire l'impact des transports de ces produits en favorisant le mode maritime, un nouveau port de pêche et de commerce en eau profonde est construit sur Dakhla.

5.3 Le paysage portuaire national à l'horizon 2030

La stratégie de structuration du paysage portuaire et les objectifs sur lesquels est bâtie la vision des pouvoirs publics pour 2030 se traduisent par une évolution du paysage portuaire qui est schématisée sur la carte ci-après.



6. La déclinaison de la stratégie portuaire par pôle

6.1 Le pôle de l'Oriental

La position de **Nador** face à l'Europe du Sud est affirmée de même que la nécessité, à terme, de favoriser le mode maritime en alternative au mode routier très impactant sur l'environnement et le changement climatique.

Aujourd'hui, la région de l'Oriental connaît un essor important en matière de développement des infrastructures de transport (autoroutes, voies ferrées) et économiques (parcs industriels, agropôle, etc). Il est donc nécessaire de laisser les choix ouverts quant aux décisions futures en termes d'aménagement portuaire.

Les besoins annuels du trafic au port de Nador à l'horizon 2030, hors produits énergétiques (charbon et GNL) seraient de 10 MT de marchandises et 1.900.000 passagers dont 200.000 croisiéristes.

Nador en tant que port d'équilibre inter-régional, peut devenir un port concurrent de Casablanca sur l'hinterland éloigné (zone de Fès-Meknès). Le port dispose de capacités portuaires pouvant être optimisées et valorisées à l'horizon des dix à quinze prochaines années sur ses trafics traditionnels (charbon, produits sidérurgiques, etc.).



Connectivité du port de Nador avec l'Europe

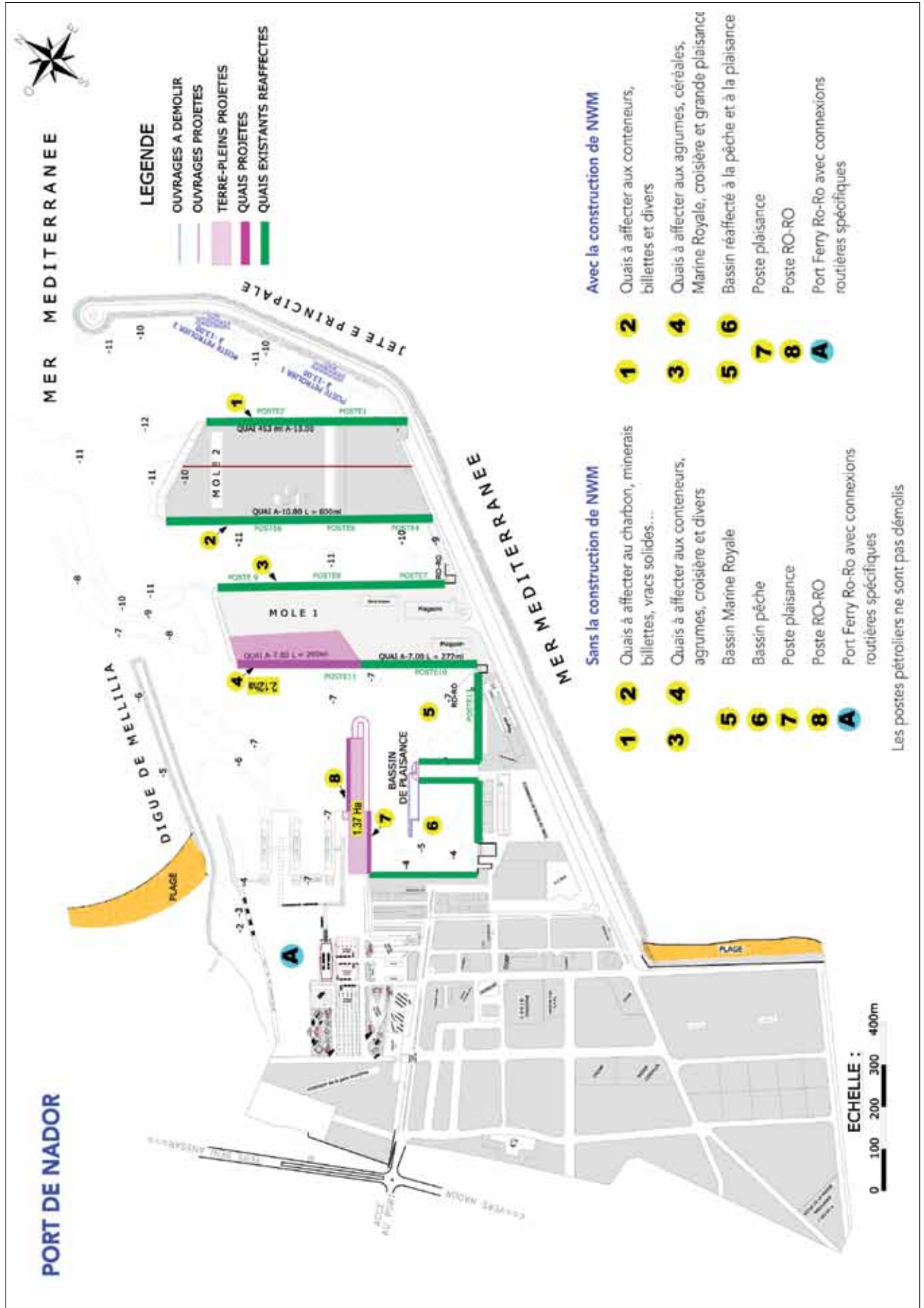
Dans le cas où le choix énergétique de l'ONE, qui devrait se préciser vers 2023 pour l'Oriental, s'orienterait vers un renforcement du charbon ou vers l'implantation du GNL comme combustibles énergétiques sur l'Oriental, le port de Nador ville deviendrait inadapté compte tenu des volumes prévisionnels en jeu ou de la nature du produit peu compatible avec un environnement urbain et la proximité des autres activités portuaires.

Facteurs déclenchants, ces nouveaux trafics (charbon et GNL) rendraient incontournable le besoin du nouveau port de **Nador West Med**, qui serait alors construit dans la baie de Betoya (voir ci-après). Des trafics du port actuel de

Nador (hydrocarbures, vracs...) seraient alors transférés sur le nouveau port.

Le port de **Nador-Ville** s'orienterait, quant à lui, vers le tourisme (croisière et grande plaisance) en harmonie avec les développements touristiques voisins du projet des 7 cités de la lagune de Marchica, tout en conservant ses liaisons ferrées avec l'Europe.

De même, la création d'un port rapide roulier tourné vers le fret maritime « roulant » sera à envisager dès lors que les conditions seront réunies au sein de l'espace méditerranéen



LEGENDE

- OUVRAGES A DEMOLIR
- OUVRAGES PROJETES
- TERRE-PLEINS PROJETES
- QAIS EXISTANTS REAFFECTES

Avec la construction de NWM

- 1** Quais à affecter aux conteneurs, billets et divers
- 2** Quais à affecter aux agrumes, céréales, Marine Royale, croisière et grande plaisance
- 3** Bassin réaffecté à la pêche et à la plaisance
- 4** Poste plaisance
- 5** Poste RO-RO
- 6** Port Ferry Ro-Ro avec connexions routières spécifiques

Sans la construction de NWM

- 1** Quais à affecter au charbon, minerais billets, vracs solides...
- 2** Quais à affecter aux conteneurs, agrumes, croisière et divers
- 3** Bassin Marine Royale
- 4** Bassin pêche
- 5** Poste plaisance
- 6** Poste RO-RO
- 7** Port Ferry Ro-Ro avec connexions routières spécifiques
- 8** A

Les postes pétroliers ne sont pas démolis

ECHELLE : 0 100 200 300 400m

afin d'ouvrir le port vers les ports européens dans le cadre du développement des Autoroutes de la mer (ADM¹).

Ce mode de déplacement qui, après une longue période de gestation, commence à constituer en Europe un mode de transport performant en alternative à la route, se développera en Méditerranée (les lignes fret entre Barcelone-Tanger Med se sont développées depuis 2-3 ans et représentent un premier pas dans ce sens). Avec le renforcement des contraintes environnementales sur les transports européens, notamment en termes d'émissions de carbone, les ADM représenteront une offre attractive au départ de Nador vers les rives européennes de la Méditerranée, raccourcissant un parcours routier qui passe par Tanger aujourd'hui et remonte l'Espagne par la route.

Cela suppose une nouvelle organisation des dessertes, avec une fréquence forte et régulière sur des navires dédiés RORO purs², condition de coûts de passages attractifs.

Ce serait une opportunité de développer des activités de «nearshoring», profitant des délais de transport raccourcis et donc d'une grande réactivité, ce qui a fait le succès des localisations en Tunisie.

Ce serait enfin une nouvelle porte sur l'Europe, en complément (si Tanger MED est saturé) ou concurrence de Tanger Med.

L'existence d'un site favorable pour la construction d'un nouveau port à proximité de Nador (dénommé Nador West Med - NWM) sur la baie de Betoya, constitue un atout majeur pour l'Oriental.

Le trafic déclencheur de NWM serait, soit un besoin spécifique découlant des orientations stratégiques en matière d'indépendance énergétique (charbon, GNL), soit la saisie d'une opportunité résultant d'orientations industrielles nouvelles ou d'un besoin de capacité de transbordement d'hydrocarbures et/ou de conteneurs à l'image de Tanger-Med qui pourrait lui être complémentaire lorsque ce dernier sera saturé.

Ce nouveau port serait développé en plusieurs phases et construit à moyen-long terme.

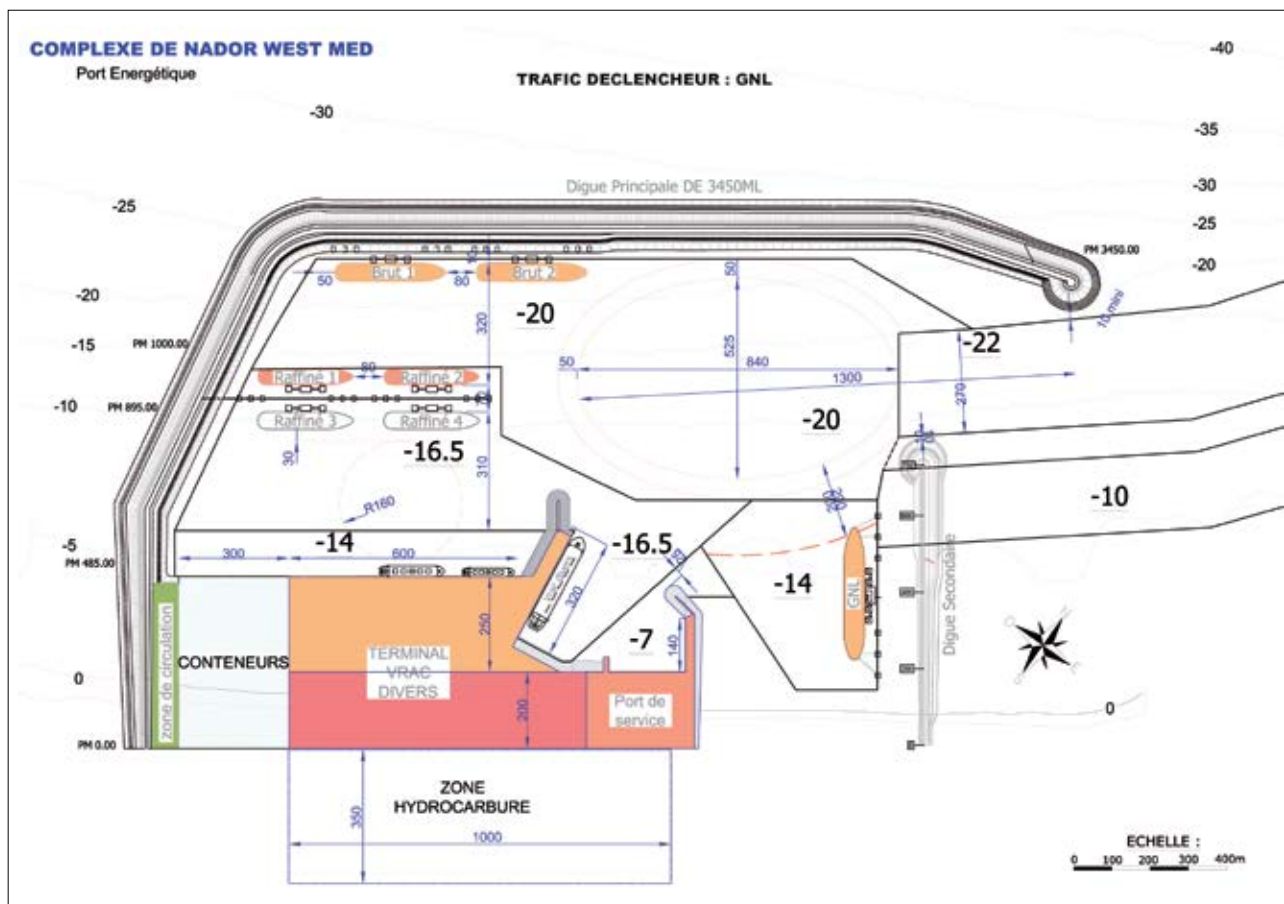
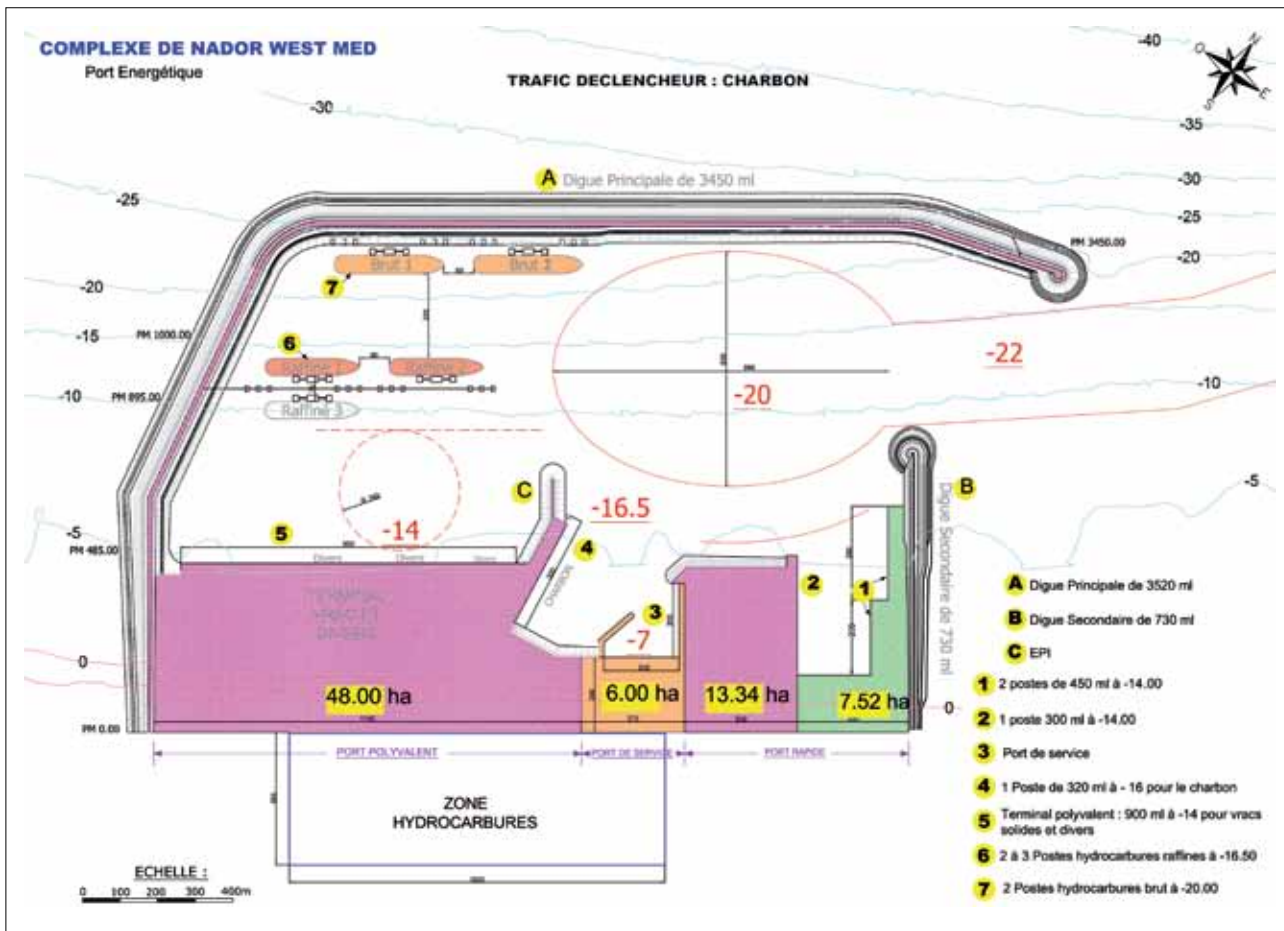
Le site, qui est aujourd'hui vierge de toute activité économique et urbaine, devrait être relié aux réseaux de communication (autoroutes, voie ferrée, réseau électrique) existants ou en projet (rocade de Nador par exemple) ce qui nécessiterait de compléter le réseau routier et ferroviaire régional.

Même si aucun horizon ne peut être fixé aujourd'hui pour la réalisation de ce futur grand complexe portuaire et industriel, il est important qu'une assiette foncière littorale soit réservée afin de préserver la possibilité de développer ce site majeur pour l'avenir maritime et portuaire à moyen-long terme du Maroc.

La plaisance dispose aujourd'hui de nombreux projets de développement le long du littoral de l'Oriental, principalement dans le cadre du développement de marinas et sites balnéaires (Saïdia, Marchica, Cala Iris). **Cette activité peut se développer d'avantage dans cette région, à condition de préserver les plages et respecter les sites potentiels identifiés à cet effet.**

¹ le concept des autoroutes de la mer se présente comme un « paquet » de prestations de transport de marchandises générales (autres que cargaisons de vrac), et très accessoirement de passagers (dans des configurations bien particulières). Le but premier est d'offrir aux utilisateurs (transporteurs routiers) des solutions de transport avancées en termes de performances et de qualité d'ensemble, tout au long de l'année, en offrant régularité et fréquences des départs en dehors de toute saisonnalité. Il s'agit de tendre au mieux et au maximum vers l'efficacité et la simplicité du transport routier, – d'où le terme d'autoroute – et de compenser les handicaps du mode maritime : moindre flexibilité des horaires et des fréquences, ruptures des transferts entre les parcours en mer et sur terre, procédures nombreuses et diverses, notamment aux frontières portuaires. Les défis de la fiabilité des opérations et services de transport, sur chacun des maillons terrestre, portuaire et maritime, imposent la mise en place des bonnes pratiques existantes en la matière, notamment en termes de facilitation du passage portuaire. Comme l'indique la Commission Européenne, « les autoroutes de la mer transméditerranéennes deviennent partie intégrante de l'organisation logistique de la chaîne de transport (Livre bleu) et leur mise en oeuvre est devenue indissociable de l'amélioration des ports et des plateformes et services logistiques intermodaux. Ce qui implique des terminaux adaptés et dédiés.

² Le transport des remorques et camions sur ferries passagers ne peut être envisagé, car trop cher avec des fortes variations saisonnières incompatibles avec la nécessaire fiabilité des lignes et capacités.



6.2 Le pôle du Nord-ouest

La valorisation des atouts de **Tanger-Ville** fait émerger de nouvelles vocations pour ce port plus en harmonie avec les qualités du site dans son ensemble, **tournées vers la croisière, la grande plaisance et la plaisance** avec un maintien d'une relation «touristique» par navires rapides avec Tarifa (suite au transfert sur Tanger-Med des liaisons par ferries classiques). Ces nouvelles vocations sont cohérentes avec la volonté de la ville de Tanger de développer sa vocation touristique. « Tanger la blanche », charnière entre l'Atlantique et la Méditerranée, **doit devenir un port de référence pour la croisière, en tant que port d'escale et de tête de ligne.**

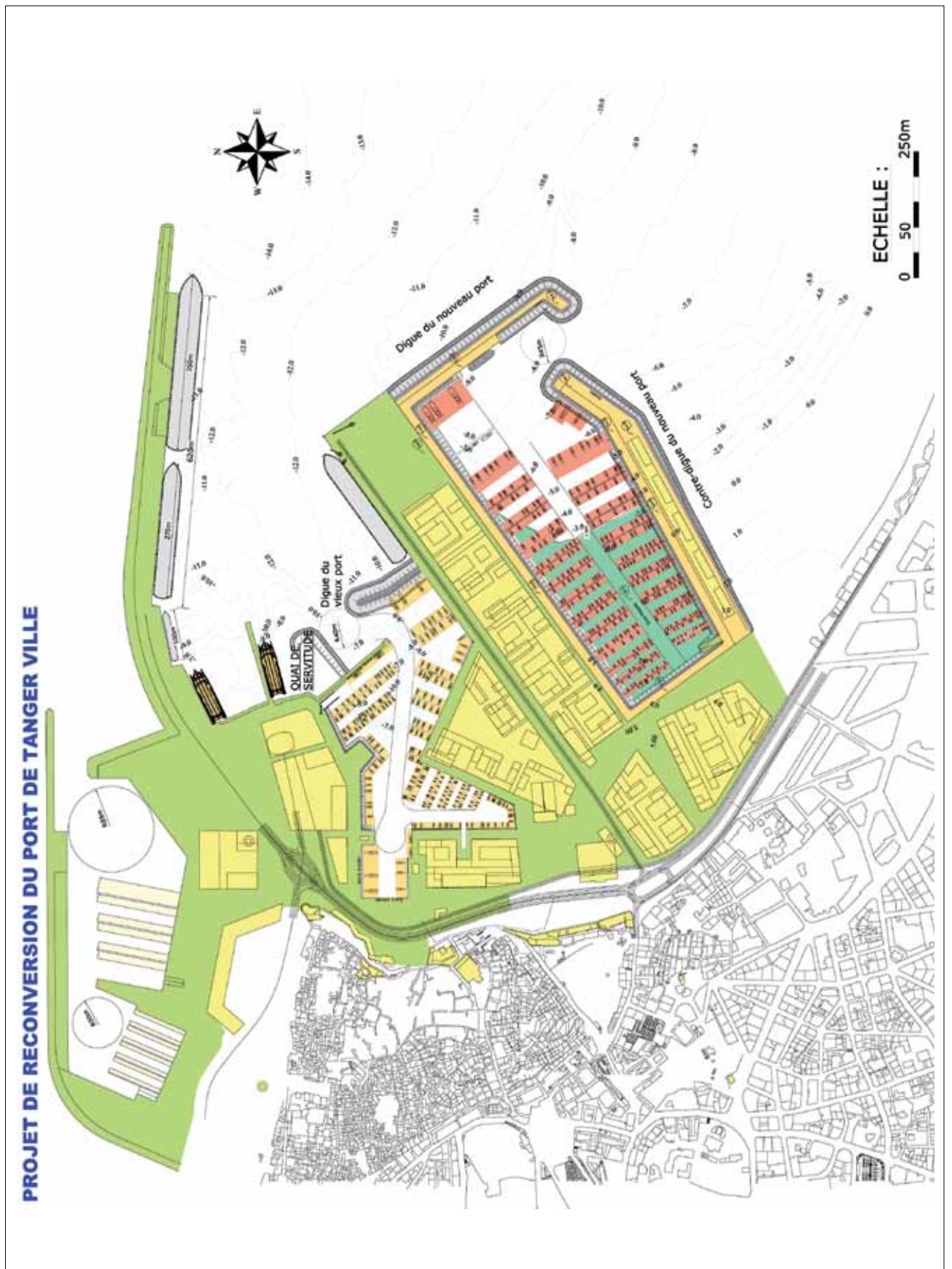
Ce projet s'étale sur 84 hectares et inclut des infrastructures pouvant accueillir les plus grands paquebots de croisière, un nouveau port de pêche, un terminal passagers fast ferry sur le Détroit, une nouvelle gare maritime, des espaces de services et culturels (musée, palais des congrès...), des espaces commerciaux, des zones de restauration, des bureaux et des espaces résidentiels.

Au total, ce projet, dont les travaux débiteront en 2011 pour une première mise en service fin 2016, **pourra accueillir d'ici à 2020 près de 750.000 touristes.**



▲ Maquette du port de Tanger après sa reconversion.

D'autres projets de développement de la plaisance peuvent être envisagés sur le littoral de cette région, tout en préservant les plages et les sites écologiquement vulnérables, et en respectant les sites potentiels identifiés à cet effet. Néanmoins, pour faire vivre les bassins de plaisance du Royaume, il faut proposer des services adaptés aux attentes des plaisanciers (sécurité, approvisionnement...), inventer des produits et des événements, mettre en valeur le patrimoine construit, attirer aussi bien la plaisance résidentielle marocaine qu'européenne et la plaisance de passage ou saisonnière. Cette stratégie doit également se construire en collaboration avec les ports européens des façades sud méditerranéenne et atlantique, en y incluant les archipels européens des Açores et des Canaries. De véritables bassins de croisière-plaisance pourront ainsi exister et faire vivre les ports et marinas de plaisance au Maroc, afin qu'ils ne deviennent pas des ports « dortoirs ».



Le port Tanger-Med est un véritable pôle commercial entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique, et constitue un « hub de la Méditerranée », un des plus grands ports en Afrique et une super-infrastructure portuaire au nord du Maroc. Il est implanté sur le site de Détroit de Gibraltar à 15 km de l'Europe et situé sur la seconde voie maritime la plus fréquentée au monde avec plus de 100.000 bateaux par an dont 20 % sont des porte-conteneurs.



▲ Port de Tanger Med. Terminal à conteneur.



Tanger Med est une plateforme logistique portuaire au service des compagnies maritimes leader dans le trafic conteneurisé, les vrac liquides, les véhicules et les marchandises diverses, idéalement située sur le west-med avec une déviation nulle par rapport aux routes maritimes franchissant le détroit.

La dimension internationale du port Tanger Med caractérisée par ses plateformes de transbordement, est bien équilibrée par les infrastructures mises au service de son hinterland, et notamment les terminaux de liaison, ainsi que les infrastructures de connexion.

Avec près d'un million de conteneurs manipulés dès sa première année pleine d'exploitation, en 2008, et plus de deux millions en 2010, le port Tanger Med est venu confirmer la position stratégique et optimale du Détroit de Gibraltar sur le marché du trafic maritime conteneurisé. Le lancement des travaux de construction de Tanger Med 2, en juin 2009, grande extension du complexe Tanger Med permettra ainsi de consolider sur le long terme le potentiel du Détroit et d'en faire un centre névralgique dans la carte mondiale du transport maritime de conteneurs.

Tanger Med 2, avec une capacité de 5,2 millions de conteneurs s'ajoutant aux 3 millions de conteneurs de Tanger Med 1, permettra par ailleurs d'ériger **le complexe portuaire en un port leader en Méditerranée et Atlantique, avec une capacité annuelle globale de 8,2 millions d'EVP.**

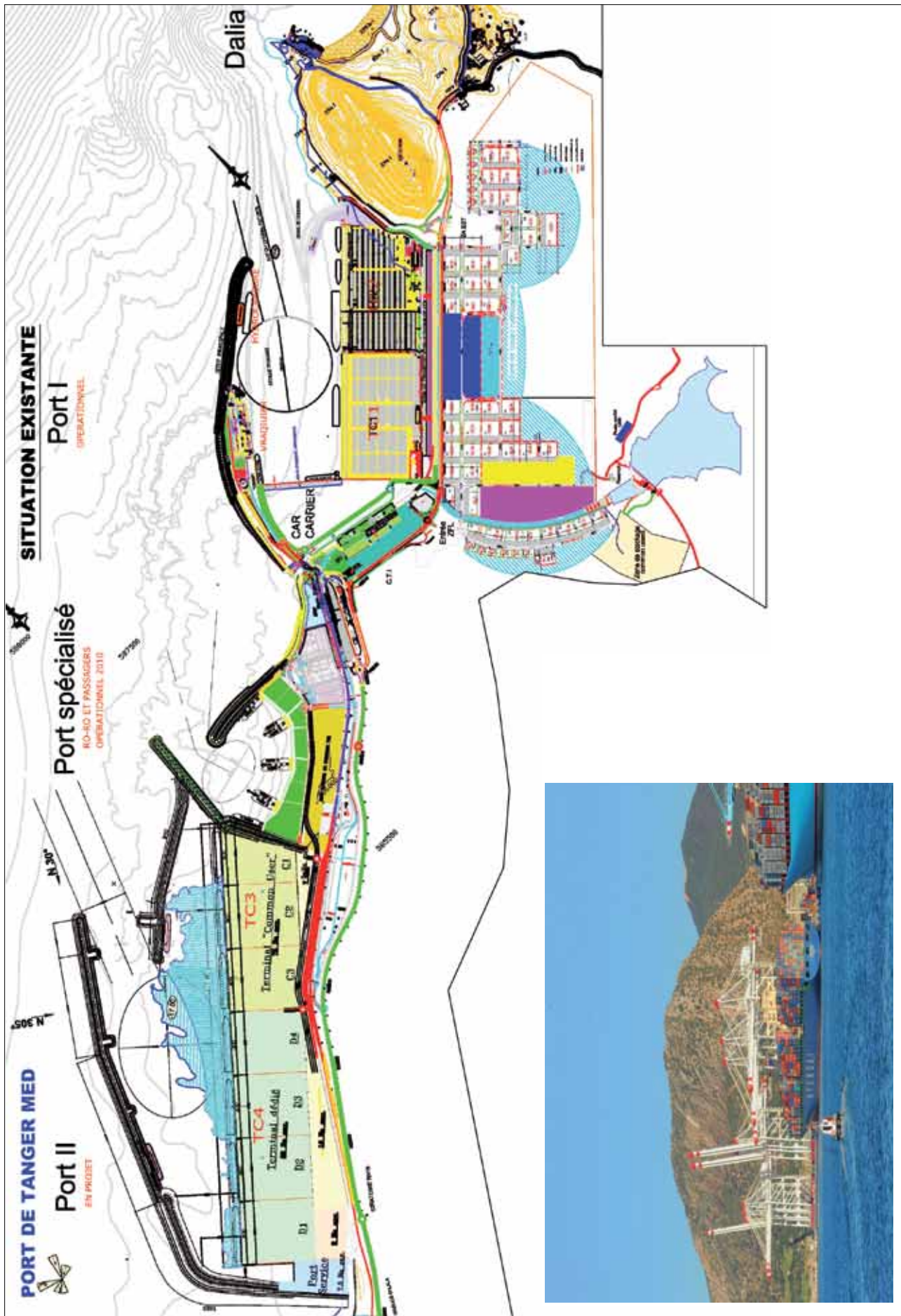
Enfin les zones d'activité complétant le modèle d'affaires global visent à attirer et à développer les activités logistiques, industrielles, commerciales et de service à forte création de valeur et génératrices d'emploi sur le territoire national.

▼ Port de Tanger Med.





▲ Port de Tanger Med. Port roulier.



6.3 Le pôle Kénitra-Mohammedia-Casablanca

Il devient nécessaire aujourd'hui d'assurer un développement maîtrisé du **port de Casablanca**, en cohérence avec les objectifs et contraintes du plan d'urbanisme de l'agglomération. Cette maîtrise n'implique en aucune manière de stopper le développement du **port de Casablanca**, qui doit continuer à se développer, mais en s'assurant d'une cohabitation aussi harmonieuse que possible avec les contraintes du développement urbain. Il s'agit alors d'orienter son développement vers des activités qui lui permettront de tirer parti de son potentiel sans asphyxier la ville, tout en permettant au port de mettre en valeur un potentiel de développement adapté et efficient dans un contexte hyper-urbain contraignant.

Ceci imposera une amélioration de la connectivité du port, avec l'intensification des liens (ferroviaires) entre les terminaux portuaires, les ports secs (Mita, Zenata) et les plates-formes logistiques du pays. Pour cela, il faut privilégier les trafics portuaires à rotation rapide (conteneurs et roulier) et à forte valeur ajoutée. Cette option contribuera à maîtriser les flux portuaires sur les voiries urbaines ; à ce titre, la construction de la voie portuaire littorale Nord devrait faciliter cette maîtrise des flux de pré et post-acheminement.

Cette stratégie permettra de maintenir la compétitivité de Casablanca et de donner au port sec de Zenata sa vraie vocation de port sec au service de la logistique nationale.

L'extension du port par la création ultérieure et phasée d'un nouveau terminal à conteneurs tiendra compte à la fois de la pénétration de Tanger Med sur le marché domestique marocain et de la croissance entre 2010 et 2030 des trafics conteneurisés dans la région.



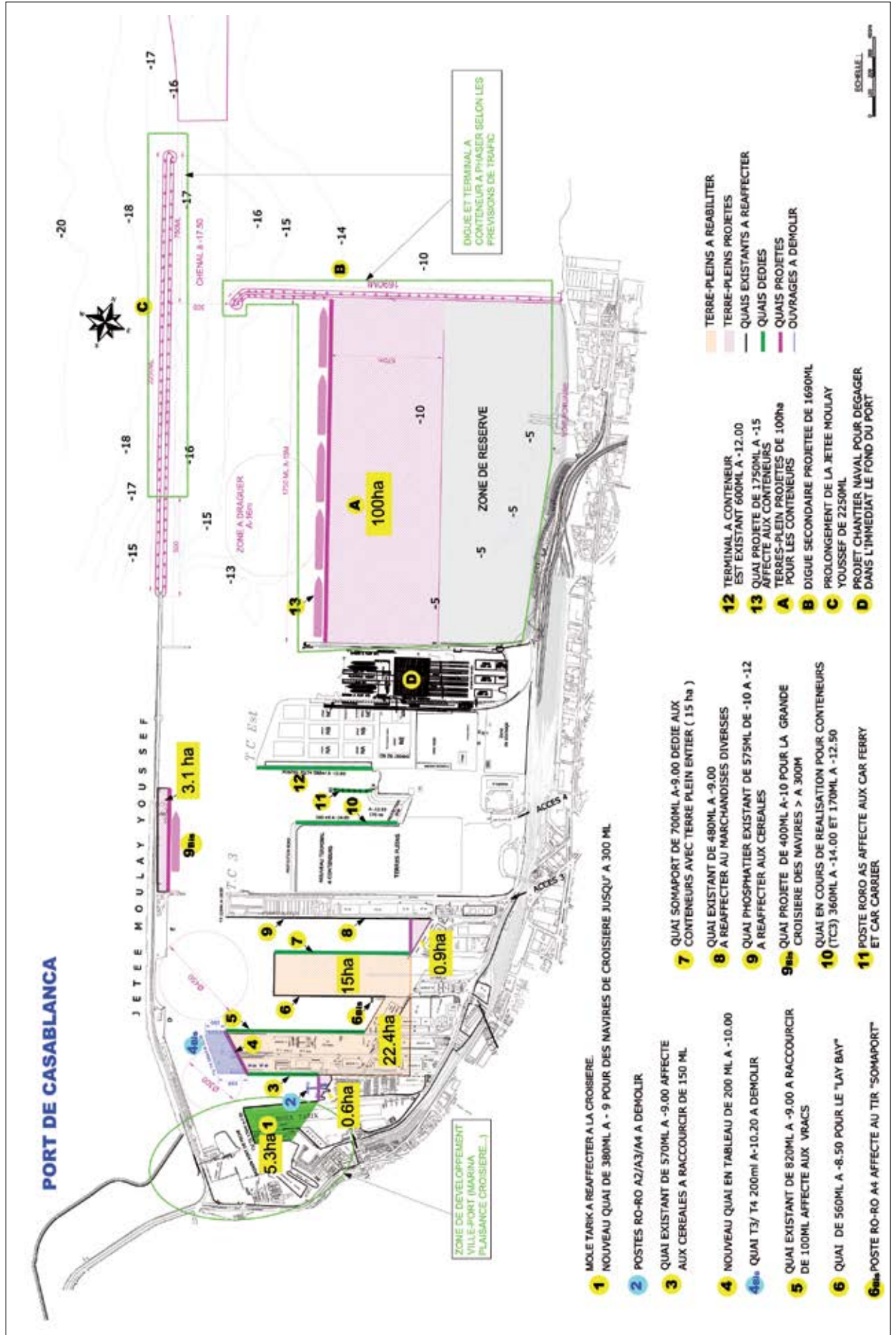
▲ Port de Casablanca.

Avec cette extension, la capacité du port de Casablanca sera portée de 1.600.000 EVP en tenant compte de l'ouverture du TC3 à 3.300.000 EVP par an. Les autres produits non unitarisés (vracs, néo-vracs, conventionnels) seront transférés dès que cela sera possible vers le port de Mohammedia pour une partie des trafics (sucre et huiles) et vers un nouveau port qui sera construit dans la région de Kénitra.

De même, le port de Casablanca devra s'inscrire dans un phénomène mondial irréversible, l'externalisation pour partie des ports de commerce en dehors des zones hyper-urbaines et la reconversion des zones portuaires les plus urbaines : Rotterdam, Londres, Marseille, Barcelone, Cape Town, sont autant d'exemple de mutations ville-port réussies.

La restructuration du port historique de Casablanca avec l'aménagement du môle Tarik pour la croisière (en complément d'un quai croisière le long de la digue qui pourra accueillir les plus grands navires jusqu'à 350 m alors que le terminal croisière Tarik sera limité à des navires de 250-300 m, ce qui représente actuellement le cœur de la flotte de croisière mondiale) et le maintien nécessaire du trafic céréalier constituent une autre composante majeure de la stratégie portuaire sur Casablanca.

La réparation navale industrielle, aujourd'hui positionnée dans les bassins historiques du port de Casablanca, face au centre ville et à la medina, sera relocalisée en un autre lieu. Plusieurs solutions peuvent être envisagées, qui devront être validées dans le cadre d'une politique spécifique pour cette activité : celle qui permettrait un redéveloppement rapide de l'activité serait le maintien sur Casablanca mais sur une autre zone du port (adossée au Terminal Est) ou celle d'un déplacement sur un autre port avec plusieurs options possibles (Kénitra Atlantique, Jorf Lasfar extension extérieure).





▲ Port et baie de Mohammedia.

La vocation du **port de Mohammedia**, ciblée sur les trafics énergétiques (proximité de la raffinerie SAMIR) et de produits chimiques (proximité des industries de transformation), **est confirmée et renforcée par la construction d'un terminal extérieur pour le transfert des activités de commerce du port intérieur et par le prolongement de la digue principale**. Ces opérations permettront d'améliorer la qualité de l'offre portuaire très attendue par les chargeurs et opérateurs. **La capacité annuelle du port serait ainsi portée à 27 millions de tonnes d'hydrocarbures, avec un taux d'indisponibilité du port réduit à moins de 8 jours par an (au lieu de 45 jours actuellement). Le trafic global du port à l'horizon 2030 serait de 21 MT / an.**

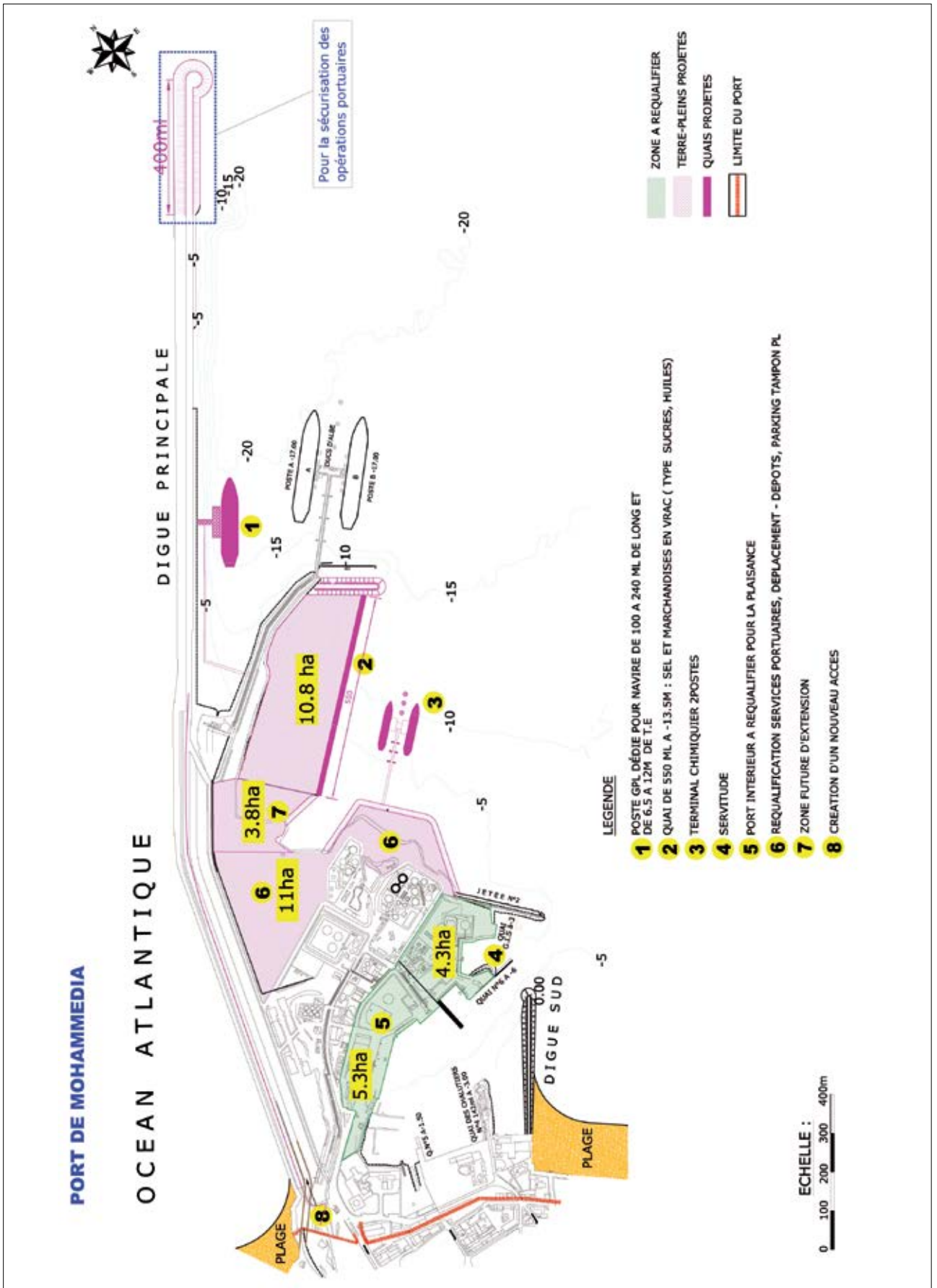
Mohammedia aura comme vocation complémentaire, d'accueillir sur ce nouveau terminal certains trafics de vrac liquides et solides qui seront transférés progressivement du port de Casablanca.

Le port intérieur historique pourra alors être converti pour accueillir des activités liées à la vocation touristique et balnéaire de Mohammedia, tout en y maintenant la pêche artisanale.

En effet, la plaisance en Atlantique ne peut se développer que dans le cadre d'extensions ou de réaménagements de grands ports bien protégés, compte-tenu des conditions océano-météorologiques généralement difficiles. Par ailleurs, le port de Mohammedia bénéficie d'une grande baie protégée qui favorise le développement des activités de plaisance.



▲ Port de Mohammedia.



La création d'un nouveau port à Kénitra, appelé Kénitra Atlantique permettra d'assurer une maîtrise des trafics portuaires sur la conurbation de Casablanca-Mohammedia et de recentrer vers ce nouveau port les flux issus d'un hinterland large englobant le grand Casablanca, le Gharb, le Sais (Région Fès-Meknès) et le Loukkos, dont les industriels et les chargeurs doivent aujourd'hui se rendre à Casablanca et en subir les contraintes (pré-acheminement, congestion des terminaux...).

Le port de Kénitra Atlantique sera le port vraquier et conventionnel moderne et de référence du pays. Il desservira tout l'espace économique situé entre Tanger Med et Casablanca.

Kénitra constituera une offre portuaire également pour le Nord-ouest du pays qui est dépourvu d'un port vraquier et conventionnel polyvalent. Le port de Kénitra Atlantique accueillera ainsi, outre un terminal hydrocarbures situé à proximité des centres de consommation (centrales ONE, industries) dont la vocation reste à préciser (raffinés, GNL...), l'ensemble des trafics de néo-vracs et de vracs secs ou liquides qui ne seront plus traités sur Casablanca, ni sur Tanger.

Grâce à des infrastructures nouvelles (embranchement avec le réseau autoroutier, voie ferrée, zones logistiques) ce port pourra desservir un hinterland très large et bénéficiera de la proximité immédiate d'un tissu industriel important, plus ou moins éloigné (Atlantic Free Zone se situe à 14 km, les parcs logistiques du Grand Casa à une centaine de kilomètres et Tanger Free Zones à 200 km).

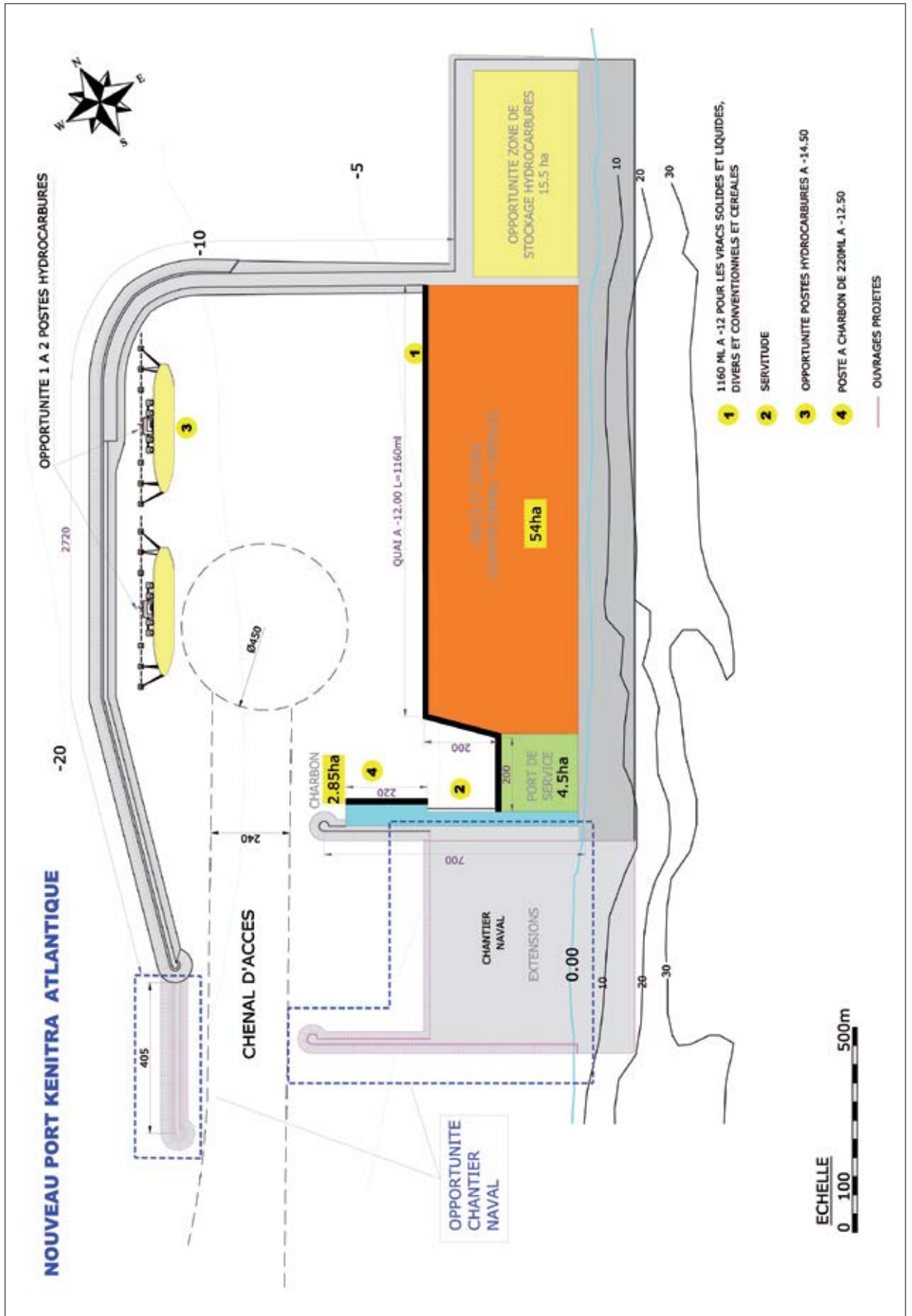
Deux sites potentiels pouvant abriter le port Kénitra Atlantique ont été identifiés en tenant compte des 3 caractéristiques favorables suivantes:

- Proximité de l'autoroute A1 longeant le littoral,
- Ligne bathymétrique -20m à 2 km du littoral,
- Disponibilité de terrains suffisants à terre.

Le port fluvial de Kénitra, dont les installations et équipements sont obsolètes et en mauvais état, trouvera une nouvelle vocation plus touristique et urbaine avec une requalification de ses espaces et de la rive gauche du fleuve Sebou.



▲ Port fluvial de Kénitra.



6.4 Le pôle de Abda-Doukkala

Le **port de Jorf Lasfar** est confirmé comme port d'un hinterland industriel tourné vers la chimie (Phosphates et dérivés), la sidérurgie (SONASID principalement) et l'énergie (ONE, production énergétique à partir de charbon). Dans ce contexte, les extensions aujourd'hui programmées des postes à quai charbonniers et phosphatiers permettent de traiter la demande à long terme.

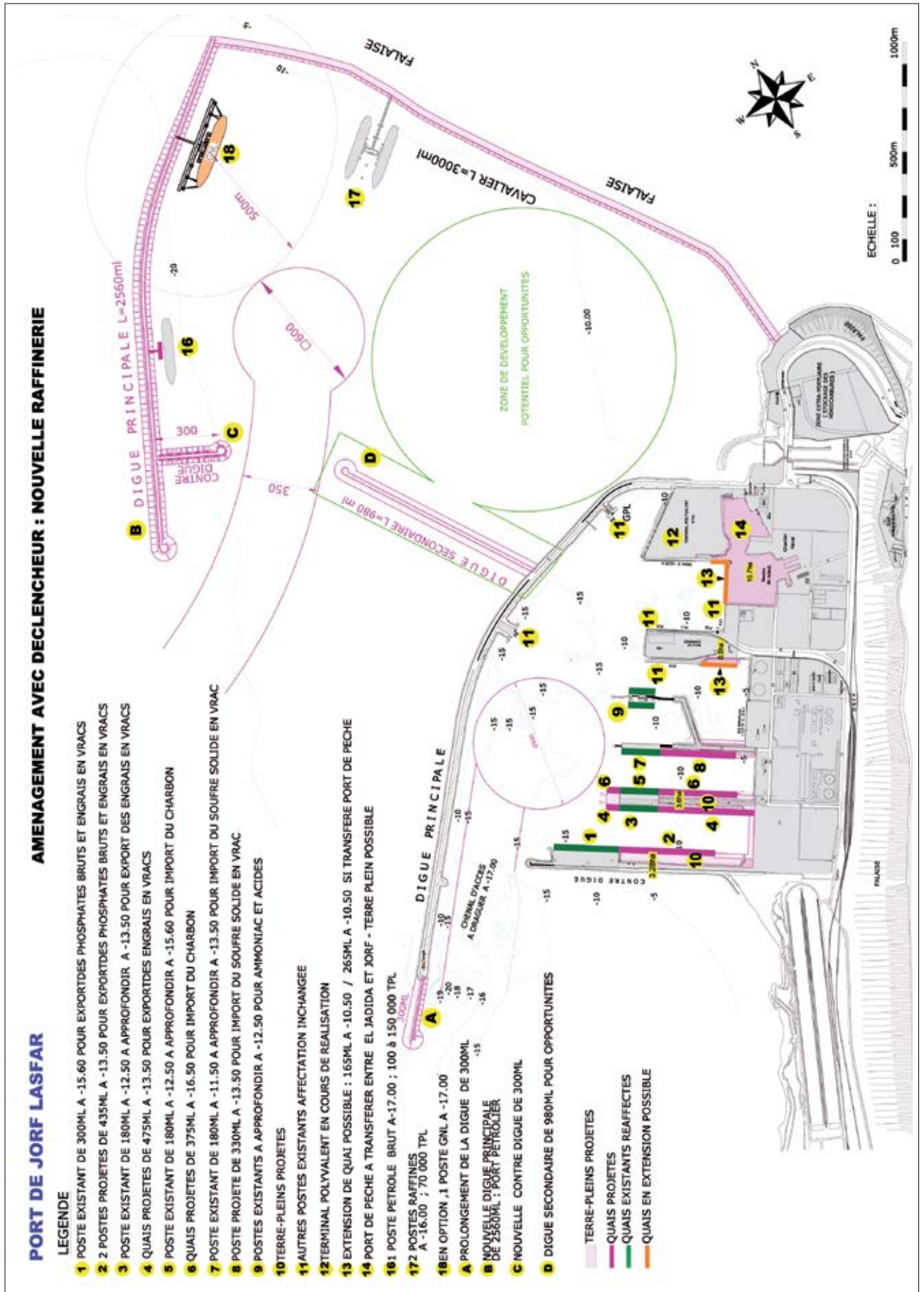
Cette extension ainsi que la mise en service récente du terminal polyvalent permettront de porter le trafic global du port de Jorf Lasfar à 54 MT à l'horizon 2030.

L'éventuelle opportunité de construction d'une nouvelle raffinerie sur Jorf, nécessiterait de projeter le port vers l'extérieur afin d'offrir les infrastructures portuaires nécessaires.

Une nouvelle digue permettra d'offrir les installations portuaires nécessaires au traitement des hydrocarbures (brut, raffinés, GNL) et de saisir d'autres opportunités qui verront le jour, comme par exemple la construction d'un terminal à conteneurs, l'implantation du chantier de réparation navale pour remplacer celui de Casablanca ou encore l'implantation d'un terminal méthanier au Maroc, en alternative éventuelle ou en complément aux futurs ports de Nador West Med et de Kénitra Atlantique.



▲ Port de Jorf Lasfar et zone industrielle.





Région d'implantation du nouveau port de Safi

Le nouveau port de Safi grands vracs. La vocation d'un nouveau port, dont la création est décidée dans la région de Safi, sera destinée dans ses premières phases de développement aux grands vracs industriels destinés à la fois à l'ONE et à l'OCP. Le nouveau port sera réalisé en plusieurs phases et accueillera successivement les trafics de charbon de l'ONE (Navires de 80 000 à 120 000 TPL) et ceux l'OCP (Navires de 40.000 à 60.000 TPL). Il pourrait ainsi assurer un trafic global annuel identifié de 16,6 MT dont 3,5 MT de charbon, dès 2019 pour l'ONE. Le nouveau site de Sidi Boudanyane possédera un potentiel pour une éventuelle extension au nord-est et au sud-ouest dans une phase ultérieure à long terme afin de pouvoir saisir les opportunités nouvelles qui pourraient voir le jour.

La création de ce nouveau port conduit à réaménager le port de Safi-Ville pour traiter des flux commerciaux (céréales, marchandises diverses en conventionnel, conteneurs en feeder) à destination de l'hinterland proche.

Il pourrait aussi accueillir des navires de croisière puisqu'il offrira des infrastructures portuaires de qualité à proximité de la ville et au cœur de la nouvelle région administrative de Marrakech.

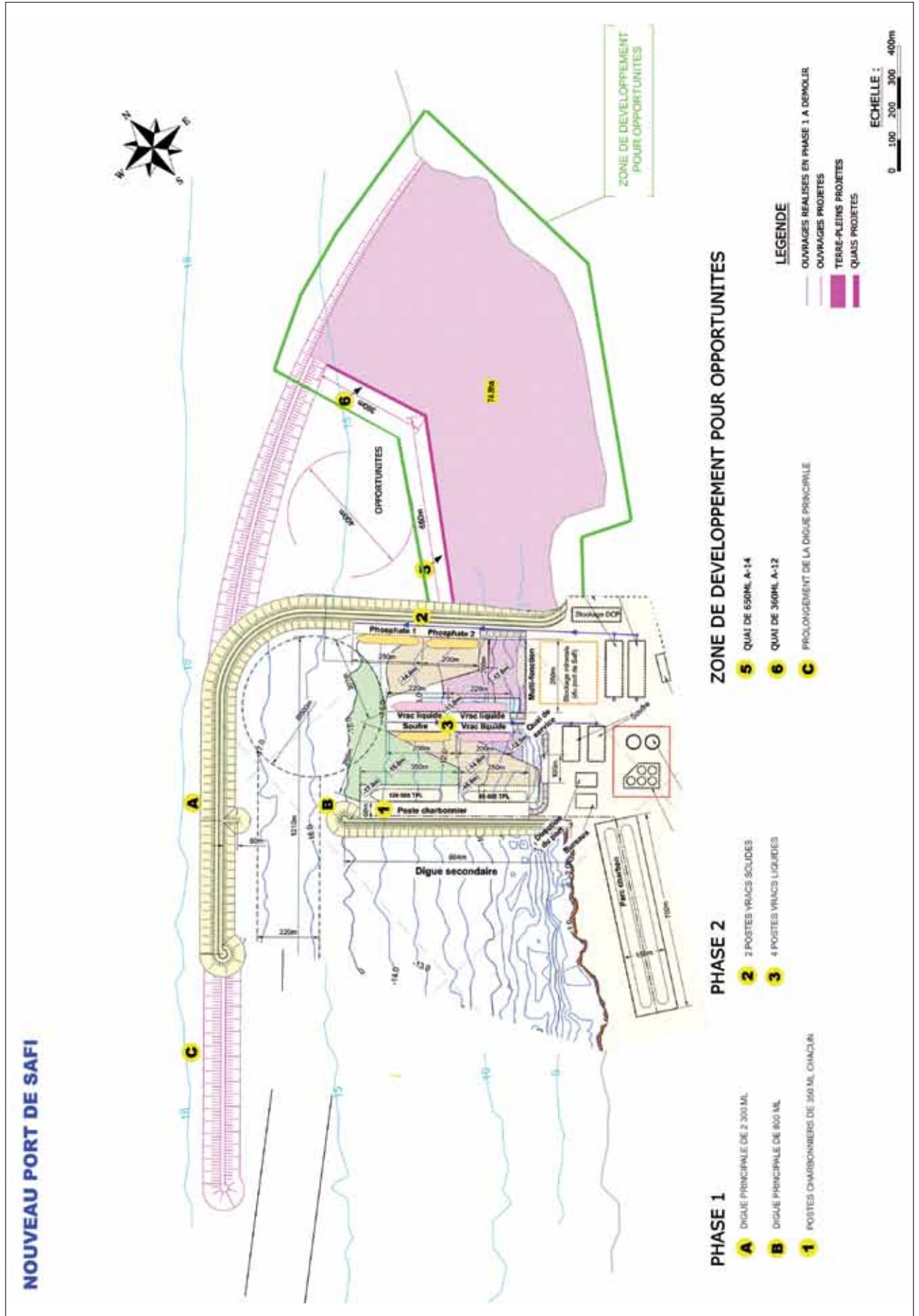
La filière pêche et ses activités annexes bénéficieront d'une restructuration des espaces dédiés.



▲ Port de Safi Ville.

En effet, aussi bien en Méditerranée qu'en Atlantique Nord et Centre (jusqu'à Agadir), la capacité portuaire est élevée et les stocks largement exploités, voire en surexploitation pour certaines espèces. Il n'est donc pas envisageable d'y développer la filière pêche. Les investissements portuaires se limitent à restructurer l'offre existante afin d'améliorer les conditions de travail des professionnels.

Le potentiel touristique de la ville d'Essaouira nécessite un développement de son port pour l'activité de plaisance et par conséquent la création d'un nouveau bassin de plaisance au sud du port, et la réorganisation du bassin et des terre-pleins de pêche.



6.5 Le pôle du Souss-Tensift

Le **port d'Agadir**, en tant que port d'équilibre régional devient un concurrent de Casablanca sur l'hinterland éloigné de Casablanca (zone de Marrakech). Il peut devenir aussi un port majeur pour les escales de croisière de la sous-région, en appui de la stratégie nationale de développement touristique.

Le port d'Agadir restera un grand port polyvalent avec une forte composante conteneurs. Sa vocation touristique est confirmée par la création d'un nouveau terminal dédié à la croisière.

Compte tenu des capacités encore disponibles pour le commerce, celles-ci peuvent être valorisées et optimisées pour desservir un large hinterland régional. Il verra aussi un déplacement de son poste pétrolier pour recevoir des tankers de 60.000 TPL et deux extensions de quais pour les conteneurs et les vrac.

La pêche et ses services associés, notamment la réparation navale, bénéficient d'une recomposition des espaces grâce à une extension extérieure (centrale). Un terminal de croisière extérieur sera construit au Sud-Ouest à proximité de la marina et de la zone touristique.

La nouvelle configuration du port d'Agadir lui permettra de traiter un trafic global annuel de commerce de 16 MT à l'horizon 2030.

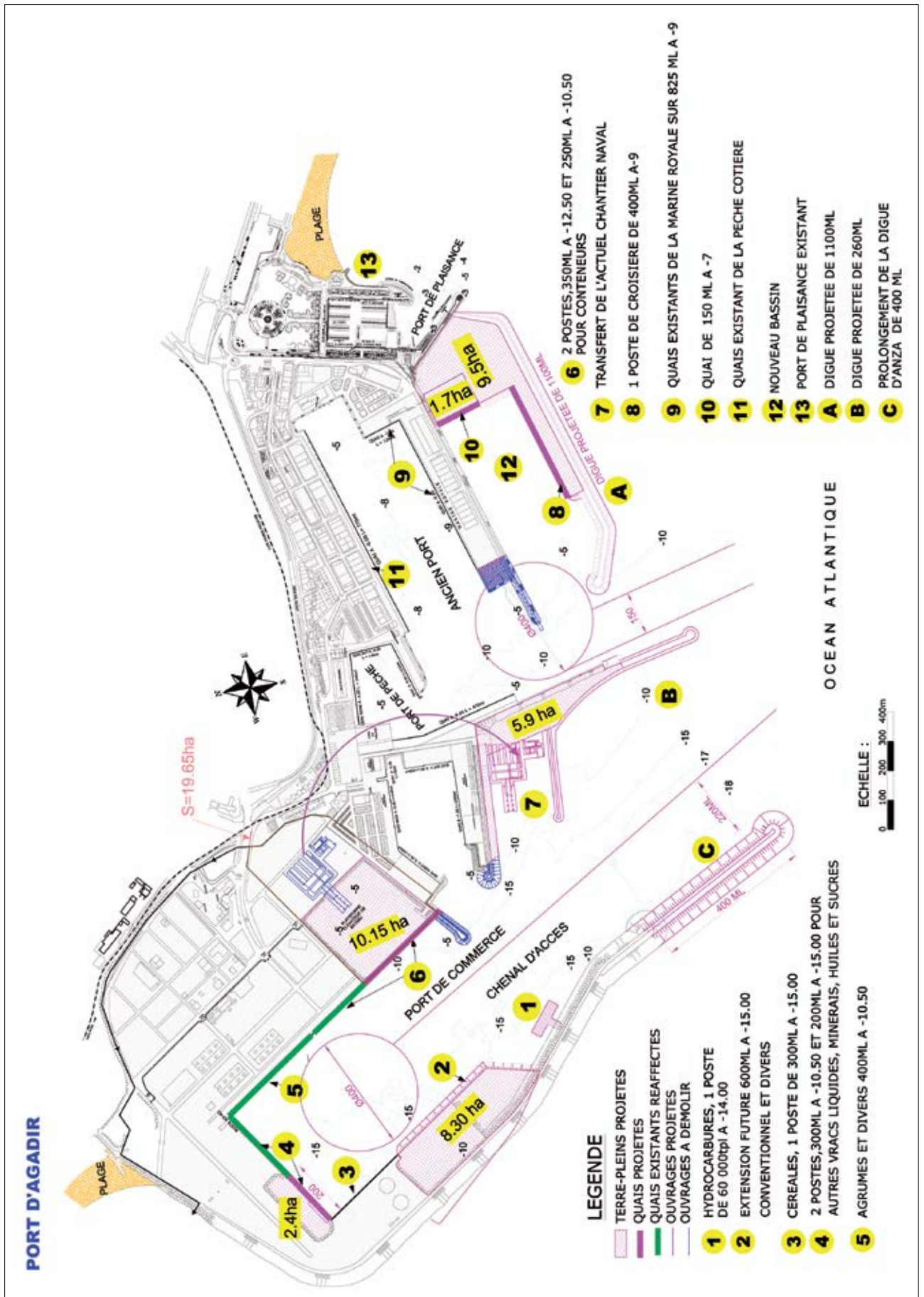
Sur le plan de la connectivité, le port d'Agadir est relié à Marrakech par voie autoroutière depuis 2010 et le sera par voie ferrée en 2022, ce qui favorisera davantage les échanges avec cet hinterland proche et en fera un véritable pôle régional.



▲ Port d'Agadir. Navire croisière.



▲ Port d'Agadir. Triangle de pêche.



6.6 Le pôle des ports du Sud

La création d'un **port charbonnier à proximité de Tan Tan** est envisagée au cas où l'installation d'une centrale au charbon serait confirmée dans la zone. Ce terminal serait implanté à proximité de la centrale thermique dont l'emplacement n'est pas connu à ce jour, mais très probablement en dehors du site du port de commerce et de pêche actuel.

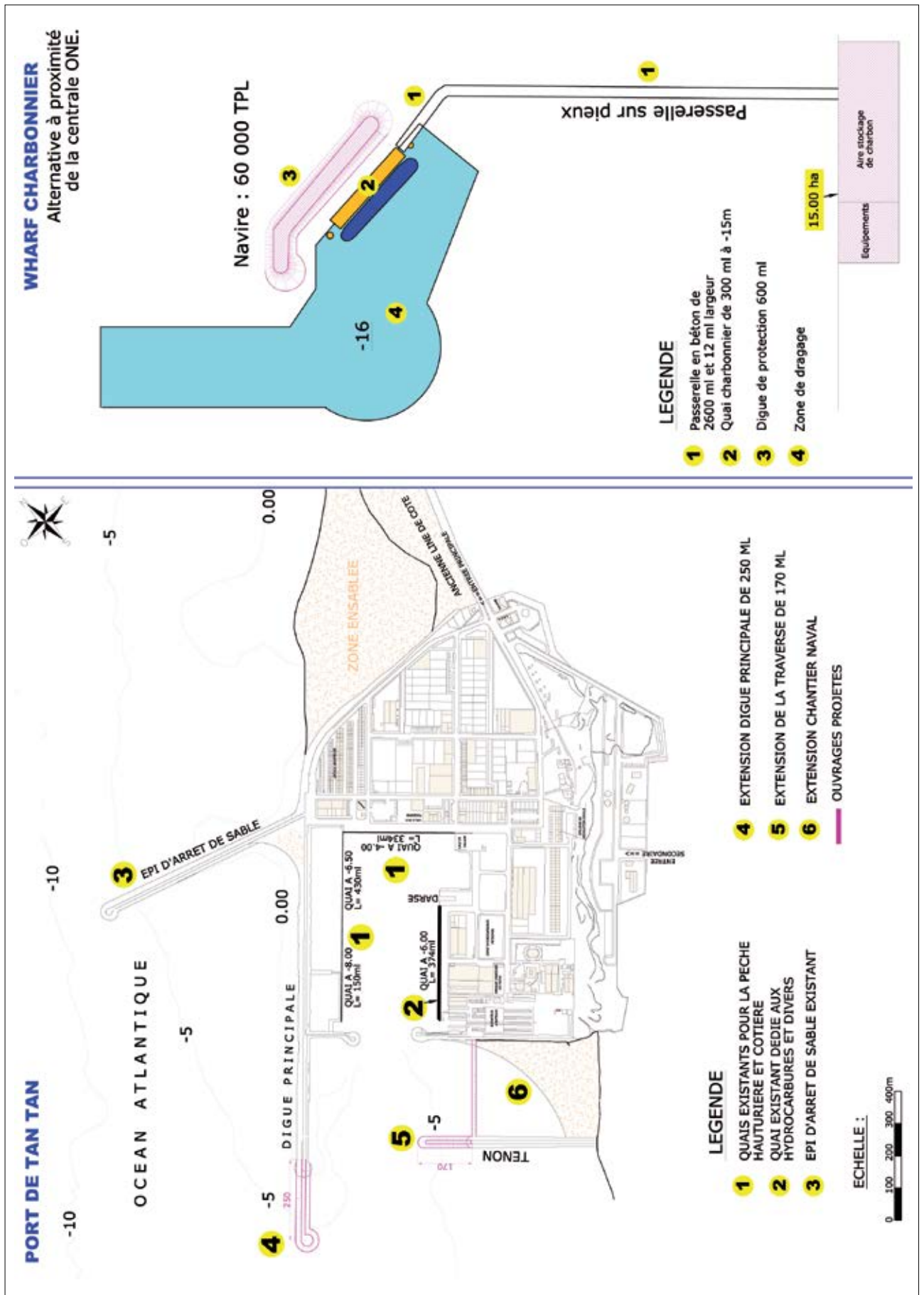
Il permettrait de traiter les **3,5 MT de charbon** nécessaires à cette future centrale thermique.

L'opportunité d'implanter un « **chantier naval pêche** » régional est rendue possible avec une courte extension de la digue du port actuel.

Le reste du port ne connaîtra pas de modification importante tant dans ses vocations que dans ses ouvrages et installations portuaires.



▲ Port de Tan Tan.



Le port de Laâyoune devrait pouvoir s'adapter à l'augmentation des trafics prévisionnels de la région. En effet, son hinterland recèle un potentiel de développement économique important grâce à la pêche, d'une part, et au programme de développement des énergies renouvelables d'autre part, avec la création d'unités industrielles de production d'électricité (éolienne et solaire).

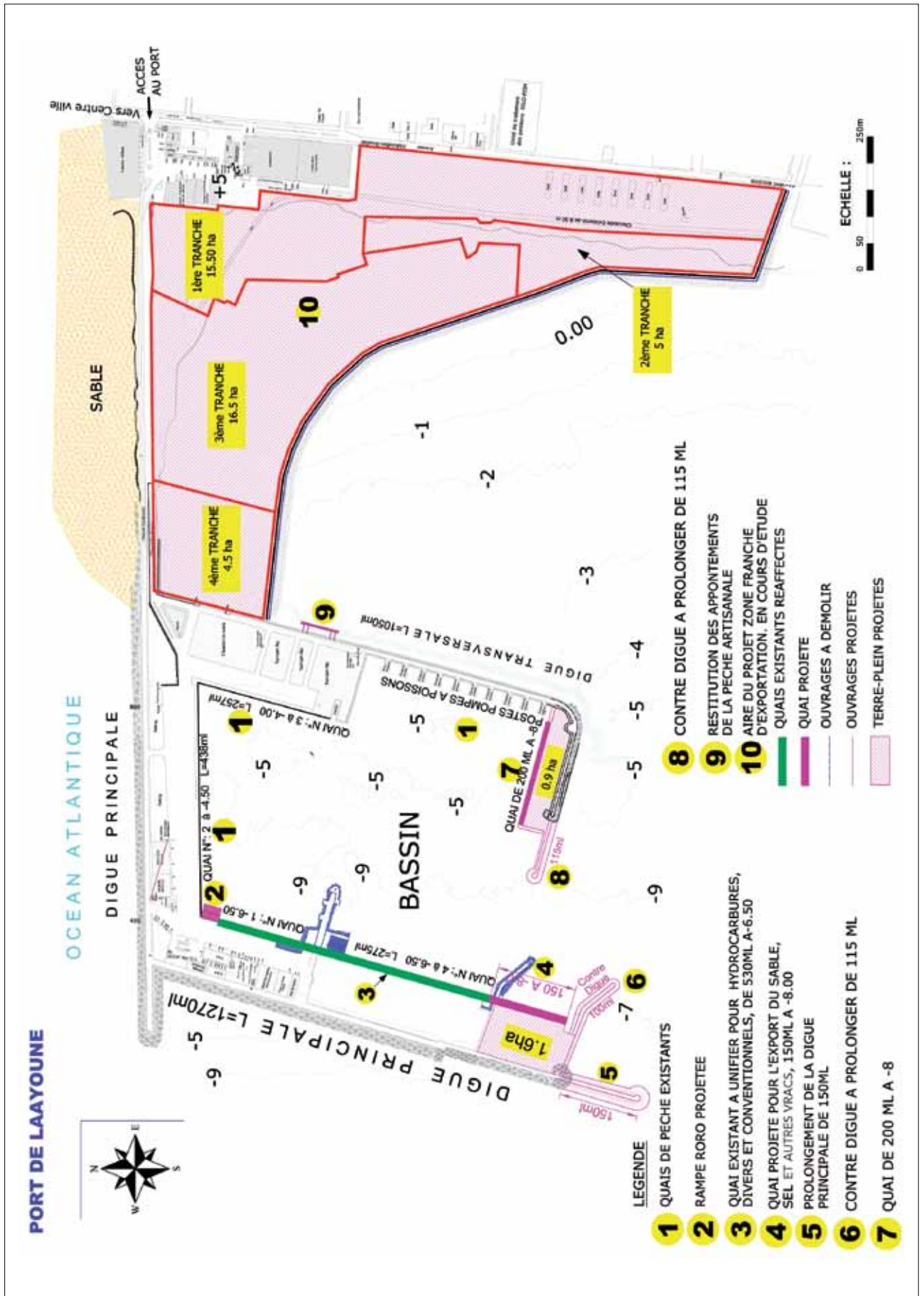


▲ Port de Laâyoune.

Ainsi, pour le port de Laâyoune, une extension du quai de commerce existant sur 150 ml à -8 m/zh doit être prévue. Cela implique une extension de la digue principale et un approfondissement du chenal d'accès. D'autres adaptations sur les quais existants afin de disposer d'un linéaire rectiligne sans obstacles, telles que l'enlèvement de l'ancienne contre-digue située au milieu du bassin et le déplacement de la rampe RO-RO sont nécessaires.

La région verra aussi l'extension du **port de Tarfaya** dont les travaux sont lancés, permettant de recevoir des ferries en provenance des Iles Canaries en toute sécurité et de développer ainsi le tourisme.

Quant au **port de Boujdour**, destiné actuellement à la pêche côtière pour le débarquement du petit pélagique en plus de la pêche artisanale, celui-ci ferait l'objet d'une extension pour disposer de quais nécessaires aux navires RSW (Refrigerated Salt Water) de pêche du petit pélagique à l'instar du port de Dakhla.



Le port de Dakhla actuel est situé dans une baie quasi-fermée dont le milieu naturel est très fragile et subit les pressions anthropiques du port. Des travaux d'extension sont en cours pour répondre à la demande immédiate à court terme et porteront ainsi la **capacité du port à 1 MT dont 670.000 T de pélagique frais** (au lieu de 500.000 T actuellement dont 400 000 T de pélagique).

Toutefois, le port subira toujours des contraintes d'accès nautiques limitatives, nécessitant des dragages pour faciliter l'accès dans le cadre de la valorisation des richesses naturelles régionales (pêche, mines, agriculture...). Il sera également confronté aux contraintes du développement des liens maritimes avec le reste du pays et de la région, en alternative au mode routier dominant aujourd'hui.

Le développement économique et social de la province de l'Oued Eddahab, sera basé à terme sur la construction d'un nouveau port en eau profonde extérieur à la baie.

De plus, le fort développement envisagé aujourd'hui d'une activité portuaire de pêche et de commerce contribuera à accentuer toujours plus la pression anthropique sur la baie.

Le port actuel de Dakhla pourra évoluer vers un port de plaisance, à passagers (relations avec les Canaries) et éventuellement croisière (si la stratégie nationale le prévoit et que des opérateurs développent des produits touristiques sur la région). Face à la pression anthropique actuelle et aux prémices d'une dégradation de l'environnement de la baie, la préservation d'un site unique est alors assurée, tournée vers des activités respectueuses au niveau environnemental.

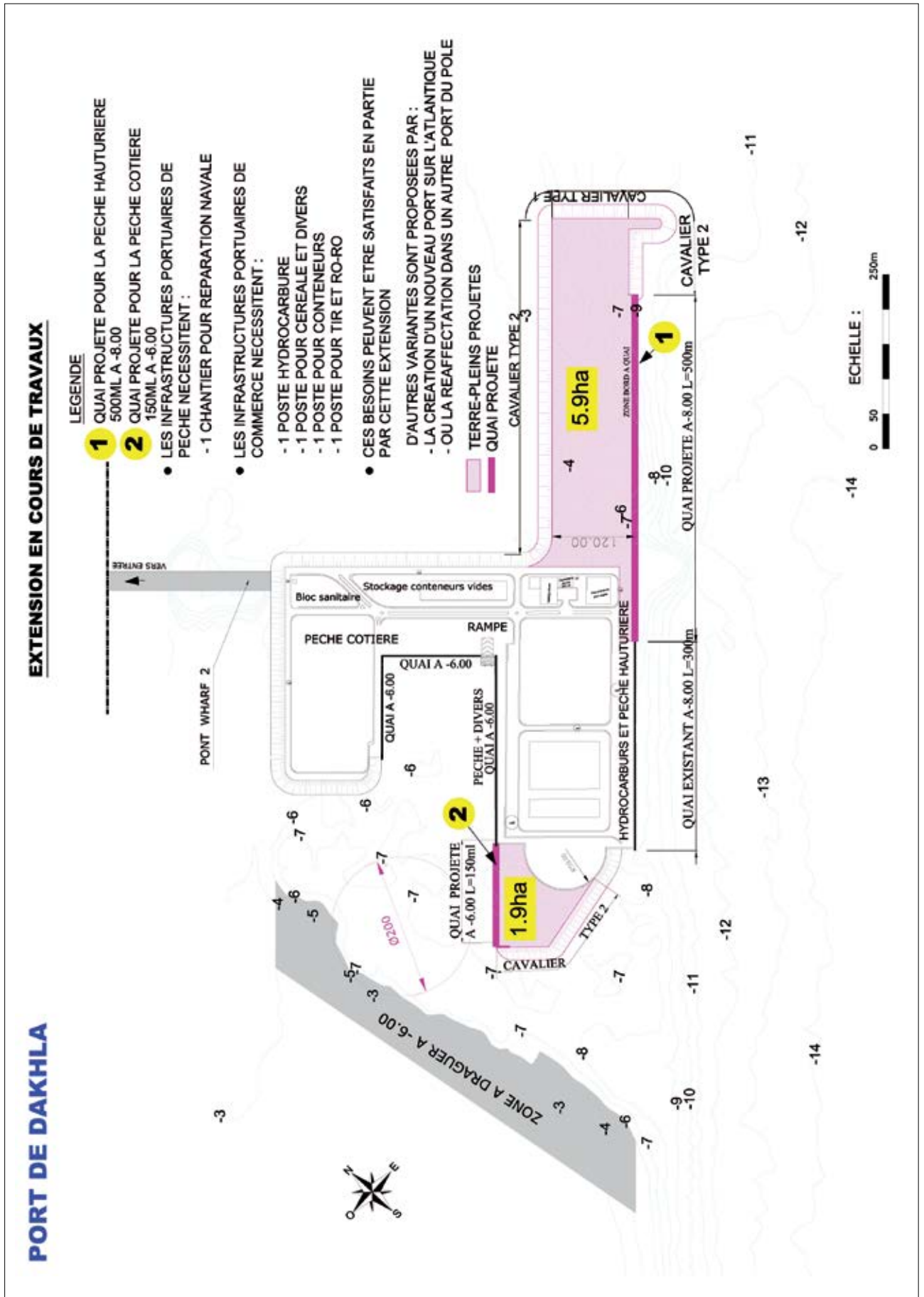
Par ailleurs, les activités de plaisance peuvent se développer à l'intérieur de la baie à condition de se limiter aux deux nouveaux sites identifiés à cet effet, et de préserver l'équilibre de la baie et du littoral.



▲ Quai au port de Dakhla.



▲ Port de Dakhla avant l'extension.



Le nouveau port de la province de l'Oued Eddahab, sera un port en eau profonde extérieur à la baie qui pourra satisfaire les trafics futurs liés aux produits de la pêche et à l'exploitation des petits pélagiques du stock C et servira d'outil logistique et économique pour faciliter la structuration économique et sociale du sud du Royaume.

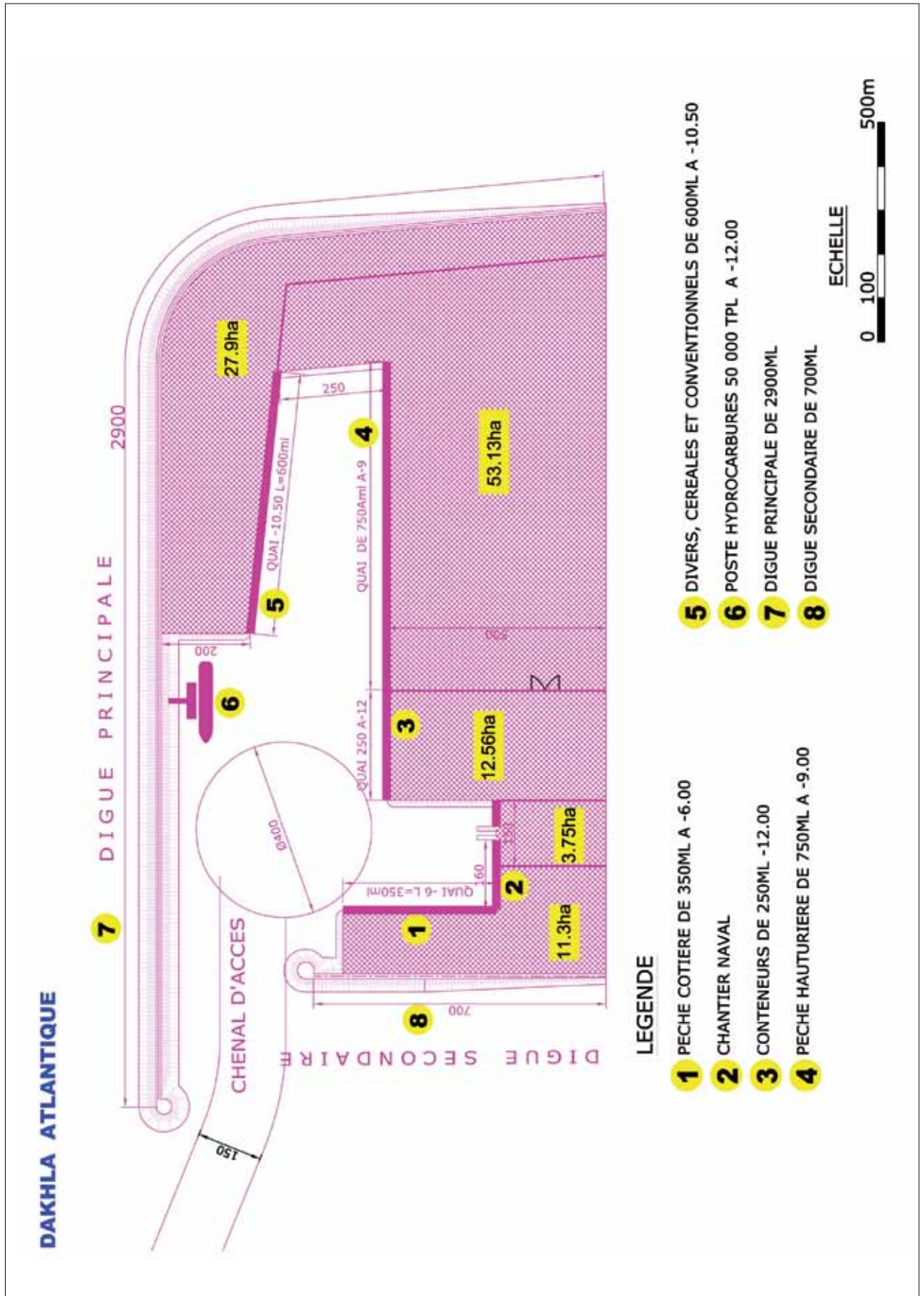
Ce nouveau port dans la région de Dakhla (Dakhla Atlantique) sera destiné, tant pour accueillir les trafics de la pêche associés à la nouvelle zone franche, que tous les trafics «commerciaux» liés à la pêche (exportations, intrants) et aussi à l'hinterland de Dakhla. Ce port aura ainsi des dessertes par navires porte-conteneurs avec des relations feederisées sur les grands ports majeurs de la région : Casablanca, Tanger-Med, Las Palmas...

En effet, les volumes de production issus de la pêche (ou dans une moindre mesure de l'agriculture irriguée) destinés à l'exportation seront à un niveau suffisamment important pour déclencher le positionnement de lignes régulières comme on l'observe par exemple aujourd'hui sur le port d'Agadir, mais aussi depuis déjà plusieurs années sur le port de Nouadhibou avec un fort développement des conteneurs reefers.

Ces relations commerciales permettront également d'approvisionner l'économie régionale en intrants industriels, énergétiques et en biens de consommation.

Enfin, suivant les richesses naturelles qui seront exploitées dans la région (maritimes, minières...), le port de Dakhla Atlantique pourra compléter son offre par des terminaux spécialisés si nécessaire.

Deux sites potentiels pouvant abriter le port « Dakhla Atlantique » sont identifiés aujourd'hui, à savoir la baie de Cabello et la baie de Cintra et nécessitent des études complémentaires.



7. Le financement de la stratégie portuaire nationale à l'horizon 2030

L'investissement 2012-2030

Le coût d'investissement en infrastructures portuaires sur les vingt années à venir reste très important. L'effort demandé sera à la hauteur des ambitions portées par la stratégie portuaire et des besoins découlant du changement d'échelle de la demande portuaire à cet horizon. Il sera étalé progressivement sur la période, certaines priorités étant à respecter mais également certains choix pouvant être réorientés ultérieurement, à la lecture de l'évolution effective des besoins portuaires.

Ce programme d'investissement est construit autour :

- de projets stratégiques fondamentaux pour l'avenir du système portuaire marocain comme le port de Kénitra Atlantique ou encore la maîtrise des trafics sur Casablanca et la restructuration du port ancien...
- de projets importants mais pouvant être différés en attendant le moment opportun et les conditions nécessaires pour les lancer (confirmation des trafics, évolutions dans les stratégies des opérateurs nationaux ou internationaux, ajustement des politiques et des programmes sectoriels, études de faisabilité technique et économique, montages financiers et partenariats public-privé, etc.), comme l'extension de la capacité conteneurs de Casablanca, la création de Nador West Med...
- de projets liés à des opportunités d'investissement ou des projets industriels pour le moment incertains comme Nador West Med...

L'implication du secteur privé, si elle est une priorité pour les investissements opérationnels (gestion des terminaux, manutention...), reste à confirmer pour les infrastructures portuaires nouvelles.

Financement

Le financement des investissements sera réalisé soit par l'Etat, ou les agences portuaires, soit par les opérateurs du secteur dans le cadre de concessions ou de partenariats public-privé.



▲ Chantier de Boujdour.



▲ Chantiers du port de Ksar Sghir.

En Million de Dh TTC

| Port | Investissement |
|--|------------------------|
| Nador Ville (optimisation puis reconversion) | 510 |
| Nador WM (déclencheurs énergie) | 8 810 / 9 600 |
| Tanger Ville (reconversion plaisance - croisière) | 2 340 |
| Kénitra Atlantique | 5 930 |
| Mohammedia (externalisation et amélioration) | 2 430 |
| Casablanca (aménagement intérieur et extension conteneurs) | 9 540 |
| Jorf (extension en cours du port existant (ONE-OCP)) | 3 730 |
| Jorf -nouvelle digue (déclencheur nouvelle raffinerie) | 14 094 |
| Safi Ville | 800 |
| Safi nouveau port vraquier | 10 800 |
| Agadir | 3 930 |
| Tan Tan port existant (extension chantier naval) | 520 |
| Tan Tan - wharf charbonnier | 1 390 |
| Laâyoune | 1 210 |
| Tarfaya | 500 |
| Boujdour | 1 130 |
| Dakhla Atlantique | 6 540 |
| Total | 74 204 / 74 994 |

Estimation des coûts de construction/développement des principaux ports

8. La mise en œuvre de la stratégie portuaire du Maroc

Une des idées fondatrices de la mise en œuvre de la stratégie portuaire du Royaume est de recourir à une planification «ouverte» sans s'appuyer sur un programme pluriannuel d'investissements figé jusqu'à 2030.

Il faut en effet que tout au long de la période de mise en œuvre les programmes d'investissements puissent être adaptés et ajustés :

- à l'évolution des stratégies sectorielles tant nationales qu'internationales,
- à l'évolution des stratégies des opérateurs nationaux et internationaux,
- à l'évolution de la demande portuaire effective,
- pour permettre de saisir les opportunités qui s'offriront au Maroc.

Pour que cette planification «ouverte» soit opérationnelle, il faut en retour que les autorités disposent d'un outil de veille leur permettant de décider quand investir et pour quels aménagements, et ceci pour chaque port dans le cadre de la vision à long terme du système portuaire.

Pour cela, cet outil se base à la fois:

- Sur des itinéraires d'investissement qui couvrent les différentes options possibles d'investissement pour satisfaire la demande portuaire lorsque l'offre portuaire devient inadéquate,
- Sur des indicateurs d'alerte qui doivent permettre à la gouvernance portuaire d'anticiper suffisamment en avance les évolutions des besoins portuaires exprimés et lui permettre d'être proactive pour décider des investissements nécessaires.

Quatre types d'indicateurs ont été définis :

- **Indicateurs d'impact des stratégies sectorielles (Ise)**
 - **Energie** : décisions concernant l'implantation éventuelle d'une raffinerie, le choix stratégique du combustible pour la production électrique (charbon, GNL, nucléaire...)
 - **Croisières** : politique nationale de développement de cette filière et opportunités
 - **Industries chimiques** : projet de création/extension des capacités industrielles
 - **Agriculture** : indicateurs sectoriels du plan Maroc Vert
 - **Chantiers navals** : décision sur leur localisation

- **Indicateurs d'opportunités externes (Ioe)**
 - Développement des Autoroutes de la mer
 - Développement des activités de nearshoring
 - Transbordement pour trafics énergétiques ou conteneurisés
- **Indicateurs de saturation des activités portuaires (Isa)**
 - La saturation des terminaux mesurée en termes de taux d'occupation des quais
 - La non adaptation des infrastructures
- **Indicateurs d'impact de la politique d'aménagement du territoire (Ipo)**

Pour chaque pôle portuaire, des itinéraires d'investissement possibles sont représentés, en identifiant l'itinéraire retenu dans le cadre de l'élaboration de la stratégie portuaire à l'horizon 2030. Lorsqu'un itinéraire n'est pas encore totalement défini dans tout son parcours et que cela impliquera un choix futur basé sur un facteur/trafic déclencheur et/ou un indicateur d'alerte, le panel d'itinéraires possibles d'investissement, parmi lesquels les autorités portuaires pourront réaliser leur choix définitif le moment venu, existe également.

Les itinéraires d'investissement sont choisis par application d'un cheminement logique à chaque fois qu'un indicateur signale le besoin d'un changement dans l'offre portuaire.



▲ Port d'Agadir.

Remerciements

Ce rapport sur « la Stratégie Portuaire Nationale » est le fruit d'un travail collectif qui a mobilisé non seulement les acteurs du secteur portuaire et maritime, mais aussi ceux des autres secteurs clés de l'économie marocaine, dans la mesure où leurs besoins ou leurs stratégies de développement auront un impact fort sur le secteur portuaire. Les travaux ont été menés suivant une approche participative basée sur une série de réunions de coordination sectorielles, de sessions d'information et de séminaires tenus et organisés en faveur des différents partenaires.

Un comité de pilotage avait pour mission d'assurer la maîtrise générale du projet et de valider les travaux entrepris pour l'élaboration de la stratégie portuaire nationale. Un comité de suivi a été également mis en place pour suivre de plus près l'exécution de cette étude qui a duré 30 mois.

Que soient ainsi remerciés Mesdames et Messieurs les membres du comité de pilotage et du comité de suivi, les membres de l'équipe chargée du projet au niveau de la Direction des Ports et du Domaine Public Maritime, les membres du groupement chargé de l'étude, l'assistant au maître d'ouvrage et toutes personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Que soient également remerciés les administrations, offices, organismes et opérateurs publics et privés qui ont facilité le travail des équipes de projet et qui ont participé activement aux réunions sectorielles et débats sur les prévisions de trafics, ainsi qu'aux ateliers organisés lors de la journée d'étude sur le PDPN. Les remerciements vont notamment au Département de l'Énergie et des Mines, Département de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Direction de l'Aménagement du Territoire, Office National de l'Électricité, Groupe OCP, ONICL, DRAPOR, Professionnels de l'Industrie des Huiles et Sucres, Fédération MFB, etc...

Que soient ainsi remerciés Mesdames et Messieurs :

Les membres du comité de pilotage :

- Karim Ghellab, Ministre de l'Équipement et des Transports et Président du comité de pilotage ;
- Mohammed Jamal Benjelloun, Secrétaire Général du Ministère de l'Équipement et des Transports ;
- Najlaa Diouri, Directrice des Ports et du Domaine Public Maritime ;
- Younes Tazi, Directeur de la Stratégie, des Programmes et de la Coordination des Transports ;

- **Mouhsine Alaoui M'Hamdi**, Directeur des Affaires Techniques et des Relations avec la Profession ;
- **Nadia Laraki**, Directrice Générale de l'Agence Nationale des Ports (ANP) ;
- **Said Elhadi**, Président du Conseil de Surveillance de l'Agence Spéciale de Tanger Méditerranée (TMSA) ;
- **Mohamed Oubrahim et Mohamed Boudara**, de l'Office National des Chemins de Fer (ONCF).

Les contributeurs :

Sghir El Filali, Mustapha Lahmouz, Mohamed Abdeljalil, Michel Titecat, Rida Alami, Zakia Driouich, Majida Maaroufi, Said El Oufir, Abderrahim El Hafidi, Abdelaziz Charik, Samhale Lhoucine, Aziz El Yamlahi, Abdellah Ismaili.

Le comité de rédaction :

Najlaa Diouri, Khadija Bourara, Sanae El Amrani, M Youssef Gounni, Nadia Soubat, Ilham Taki.

Ainsi que tous les cadres de la DPDPM qui ont contribué à l'aboutissement du projet, notamment :

Ali Adouch, M'hamed Belachkar, Najat Anouar, Sara Daoudi et El Hassane Marzouk.

Les consultants chargés de l'étude :

Claude Torchon et Dominique Berthet (Catram), Mohammed Jarifi et Abdellah Tannour (CID), Patrick Delaforge et Benjamin Bailly (Sogreah), Régis Toussin (Cofrepeche).

Le consultant assistant de la DPDPM :

Mohammed Benabdennbi (Thalassa Consulting).

