

OEST

CARACTERISTIQUES D'ACCUEIL
DES PORTS FRANCAIS

ET DE QUELQUES PORTS
ETRANGERS

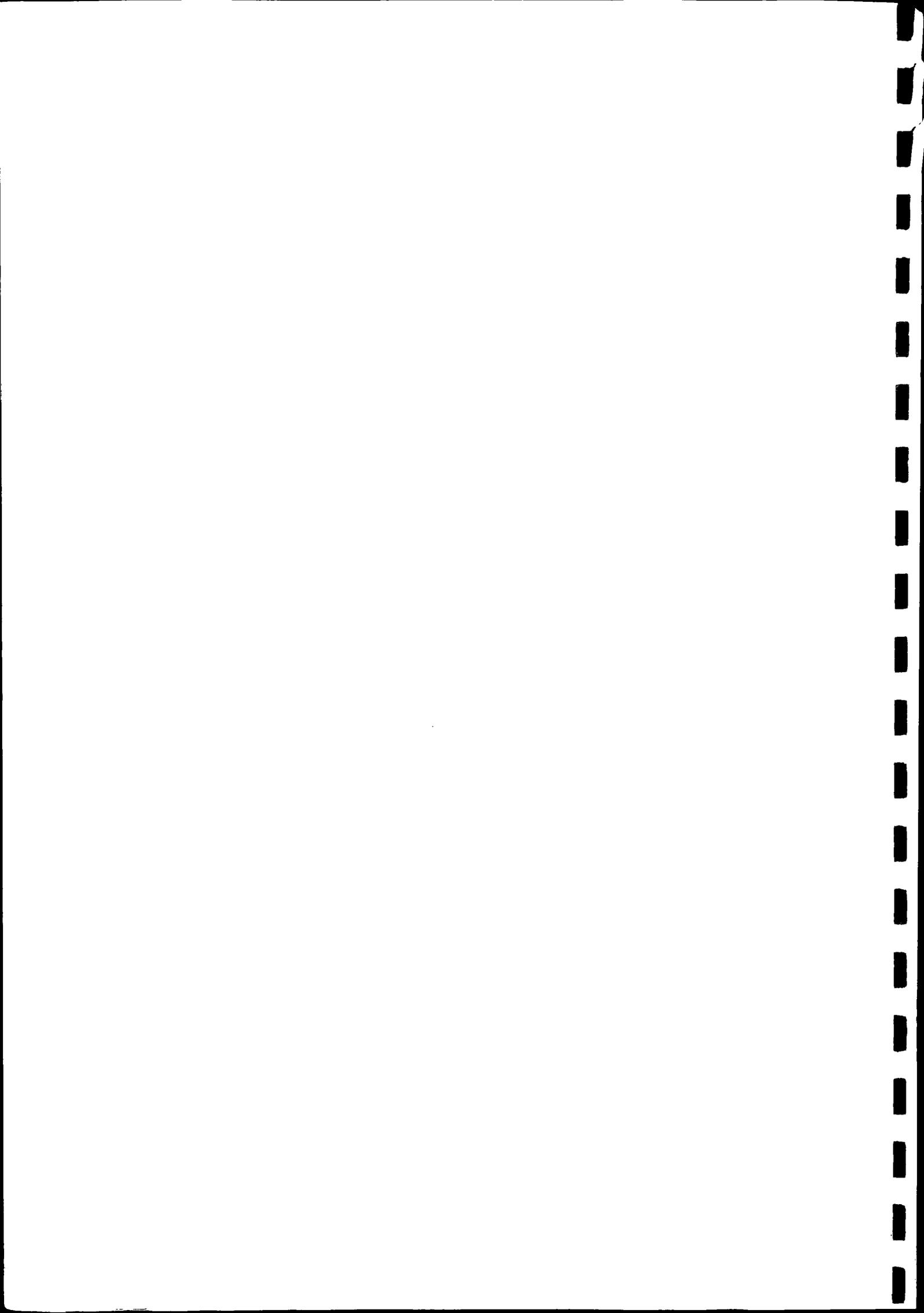
J.Y. LEGOUAS

M.F. HEBERT

DAE/SES
CENTRE DE DOCUMENTATION
DE L'AMÉNAGEMENT ET DES TRANSPORTS

11814

juillet 1991



O.E.S.T.
Juillet 1991

CARACTERISTIQUES D'ACCUEIL
DES PORTS FRANCAIS

*et de quelques ports
étrangers.*

J.Y. LEGOUAS
M.F. HEBERT

Caractéristiques d'accueil des ports français

Nous avons réalisé une série de fiches sur les ports français : ports autonomes (P.A.) et ports d'intérêt national (P.I.N.), en s'attachant à décrire succinctement les principales caractéristiques d'accueil de ces ports, c'est-à-dire :

- la durée d'approche : nous l'avons systématiquement évaluée, à 1 heure au moins, même si parfois, elle peut être inférieure à cette durée, une distinction plus fine n'étant pas très significative. Par ailleurs, il est évident que certaines durées d'approche sont fonction de l'emplacement précis dans le port vers lequel se dirige le navire, et du nombre d'écluses éventuelles à franchir. La durée d'approche annoncée est souvent une durée maximale.

- les postes à quai : Seuls les postes de transport maritime ont été pris en compte ; les postes de pêche, de plaisance et de servitudes n'apparaissent pas dans ces fiches. Le nombre et la nature des postes à quai ont été décrits le plus en détail possible selon les informations disponibles. Pour mémoire, un sea-line est un terminal off-shore de déchargement.

- la taille maximale des navires : pour chaque poste à quai nous avons précisé la taille maximale des navires pouvant y accoster, en déterminant 5 grandes classes de navires :

- A : caboteurs, porte-conteneurs d'éclatement
- B : cargos de divers, paquebots, petits vraquiers moyens
- C : porte conteneurs de 700 à 2000 boites et vraquiers moyens (environ 60.000 t.).
- D : pétroliers et minéraliers < 120.000 t. et porte-conteneurs > 2000 boites
- E : pétroliers, vraquiers et minéraliers > 120.000 t.

- les engins de manutention : pour chaque poste à quai, nous avons précisé, quand l'information était disponible, le nombre, la nature et la puissance des équipements de manutention du port. Nous avons fait appel, d'une part à une classification par puissance maximale des grues :

- I : grues de 5 t à 15 t.
- II : grues de 16 t. à 60 t.
- III : grues > 60 t.

et d'autre part à des abréviations précisant la nature des engins :

- F : grue flottante.
- P : portique
- M: grue mobile
- R : rampe RO-RO.

- les horaires de travail : ceux-ci varient d'un port à l'autre, nous les avons donnés chaque fois qu'ils étaient connus, sauf pour les postes non servis par des dockers professionnels, comme le pétrole, dont les horaires sont toujours continus (24 h x 24h).

- la réparation navale : nous avons décrit les équipements (cale sèche, dock flottant, plan incliné,...) et la puissance maximale des grues affectées à la réparation navale.

A titre comparatif, nous avons réalisé des fiches semblables pour quelques ports étrangers : Anvers, Rotterdam, Barcelone et Gênes. Toutefois, pour les ports d'Anvers et Rotterdam nous n'avons pu traiter que le transport de conteneurs, les autres informations n'étant pas disponibles.

DUNKERQUE (P.A.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
56 divers	B	} 49xI - 4xIIM - 1 xII - 1xIIIF-	} Bassin Freycinet
3 RO-RO	B		
1 colis-lourds	B		
6 SOLLAC	D	7 xII	2 à 800t/h et 1 à 100 t/h.
2 grain	D	3 aspirateurs à grains	
2 minerais	D	2 x II-	
1 divers	B	2 x I -	
4 produits métallur- giques	D	II-	
1 pétrole	D		

l-Dunkerque-Est

NANTES - SAINT NAZAIRE (P.A.)

(Suite)

POSTES A QUA	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
4-SAIN			
1 RO - R0	C		
1 pinardier	A		
1 grain	C	1 aspirateur	soja-
3 divers	B	12 x I - 2 x IIIM	2 grues mobiles de 400 t-

Horaires : 6 à 22 h

Réparation navale : - 3 cales sèches dont 1 pour C
1 pour B
1 pour A
- la forme Joubert pour E-

NANTES-SAINT NAZAIRE (P.A.)

(Suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
3 agro-alimentaires	C	2xI - 5 xII-	1 hangar de 2400 m2.
1 charbon	D	2xII-	
1 conteneur	C	1xIIP - 2xII-	
1 RO-RO	B		
1 méthane	C		
1 chimie	B		

3-MONTOIR

Horaires : 8 h à 22 h -

Réparation navale : Cf. St Nazaire-

NANTES-SAINT NAZAIRE (P.A.)

(Suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
5 pétrole dont 3 et 2	E D	1 x II M-	

2-DONGES

Horaires : 24 h sur 24 h-

Réparation navale : Cf. Saint-Nazaire-

NANTES-SAINT-NAZAIRE (P.A.)

Durée d'approche : 6 heures

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 - <u>NANTES</u> 7 pétrole et vrac sec 9 divers 6 vrac alimentaire	} D B A	} 32xI-1xII- 1 élévateur à grain.	

Horaires : 5 h à 21 h.

Réparation navale : 1 dock flottant pour A.

DUNKERQUE (P.A.)
(suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>2-Dunkerque-Ouest</u> 1 pétrole 2 minerais 3 conteneurs 5 trans-Manche	E E et C C B	2 x II 3 portiques	} 1 rampe RD-RO - 65 ha de parc - 1 hangar de 1200 m2 - 5 rampes RO-RO-

Horaires : 8 h à 12 h - 14 h à 18 h -
Possibilité de travail continu-

Réparation navale : - 4 cales sèches dont 3 pour B
- 2 docks flottants ^{et 1 pour E} pour D
- 2 quais de réparation
- 11 compagnies de réparation.

ROUEN (P.A.)

Durée d'approche : 6 heures.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
- <u>Rouen</u>			
7 conteneurs	C	9xI-2xII-5xIIP	31000 m2 hangar - 130.000 m2 terre plein.
2 RO - RO	C		
5 pétrole	B		
1 pétrole	C		
23 divers	B		rive droite
4 céréales	C		avec silos
2 liquides alimen- taires	A		
7 divers	C		rive gauche
3 charbon	C		3 postes d'attente
1 gypse	C		
8 bois	B		
2 chimie	B		
2 ferraille	B		
1 charbon	B		

ROUEN (P.A.)

(suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 marchandise dan- gereuse	B		
1 céréales	C		
2 marchandises en sac	B		
6 charbon	B	2xIIM-1xIIIM- 1xIIF-1xIIIF.	
- <u>Moulineaux</u>			
1 conteneur	C		80.000 m2 terre-plein-
1 RO - RO	C		
- <u>Radicatel</u>			
4 conteneurs	A		10.000 m2 terre-plein-
- <u>Port Jérôme</u>			
7 pétrole	C		+ 3 postes d'attente
- <u>Honfleur</u>			
1 bois	C		

Horaires : 24 h x 24 h possible-

Réparation navale : - 1 dock flottant pour C.
- nombreux ateliers.

Durée d'approche : 1 heure, ou 3 heures si éclusage.

POSTES A QUAÏ	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>Avant-port</u>	3 ferries 3 divers	1xI 5xI	2xIIIF.
<u>Bassin à flot</u>	8 conteneurs 2 minéraliers 9 pétrole 2 ferries	C D E B } 9xII P 9xI 2xIP	
<u>Bassin à marée</u>			
<u>Bassin ancien</u>	40 divers 2 grain 1 liquide alimen- taire 1 pétrole raffiné 6 RO - RO. 1 gaz liquide	B B A A B A 3 élévateurs	

LE HAVRE (P.A.)

(suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
Bassin nouveau	6 conteneurs	C	9xIIP-2IIM-5I.	120 ha terre-plein - hangars.
	4 RO-RO conteneurs	C		
	1 engrais	A		
	1 ciment	B		
	5 RO - RO-	C	1xIII	650t.
	1 vrac solide	C		
<u>-Antifer</u>	2 pétrole	E		

Horaire : 24 h x 24 h.

Réparation navale :

- 4 cales sèches pour B
- 1 dock flottant pour E
- 2 postes à quai de réparation à flot pour E.
- 2 grandes sociétés de réparation navale.

BORDEAUX (P.A.)

Durée d'approche : 6 heures-

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
- <u>BORDEAUX</u>	10 divers	B	1xIIIF-1xIIF	rive gauche.
- <u>BASSENS</u>	5 divers	B	8xI-2xII-1 tapis roulant - 1suceuse à céréales.	amont.
	9 divers	B	9xI-7xII-1 tapis	aval.
	1 RO-RO	B	roulant - 3 trémis	
	1 vrac liquide	B	2 P Céréales. 1 P agro-alimentaire	
- <u>AMBES</u>	4 pétrole	B		
	1 gaz liquéfié	B		
- <u>BLAYE</u>	1 vrac liquide	B	1xI.	
	1 vrac solide	A		
	1 céréales	C	1 P céréales	

BORDEAUX (P.A.)
(suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
- <u>PAUILLAC</u>	2 pétrole 1 pétrole	D A		
- <u>LE VERDON</u>	1 conteneur 1 RO - RO 3 pétrole	C C E	3xIIP.	100.000 m2 terre-plein.

Horaires : 24 h x 24 h possible sauf jours de fête.

Réparation navale : . Bassens : - 1 cale sèche pour D - 1 xI - 1xII.
- 1 poste d'attente
- 1 poste de réparation à flot.
. Bordeaux : 2 cales sèches pour B.

MARSEILLE (P.A.)

Durée d'approche : 1 heure.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
-Marseille-Est			
2 pinardiers	A		
2 vrac liquide alimentaire	B		
5 minerais	B	7xI	
2 grain	C	1 tapis roulant-	500 t/h.
1 sucre	B		
2 alumine	C		
3 conteneurs	C	2xIIP-3xIIM-RxI	3 hangars (35.000 m ²) + aire de stockage (105.000 m ²)
2 RO-RO-	C		
1 colis lourds	B		
32 RO - RO	B		
11 fruitiers	B	4 norias.	
1 bétail	A		
1 pâte à papier			

MARSEILLE (P.A.)

(suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
6 ferries	B		
1 croisière	B	3 x III F 45xI.	dont 1 bique de 600 t. une barge pour colis 1800 t à 2000 t.

Horaires : 24 h x 24 h possible.

Réparation navale : - 17 postes à quai pour A à E.
- 6xI - 5xII - 1xIII.
- 10 cales sèches pour A à E.
- 9 postes d'attente de réparation navale.

MARSEILLE (P.A.)

(suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>Marseille-Ouest</u>			
<u>Lavéra</u>			
5 pétrole brut	E		
10 pétrole raffiné	D		
5 gaz liquéfié	C		
4 chimie	C		
2 vrac liquide	D		
13 vrac liquide polyvalent	de C à E		
<u>Port de Baic Caronte</u>			
1 liquide aliment.	A		
1 chimie	A		
5 vrac solide	C	7xI - 2xII P.	

Horaires :

Réparation navale : - 1 poste à quai pour B.
- 2xI.

MARSEILLE (P.A.)

(suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
-Etang de Berre	3 pétrole	B		
	2 pétrole	A		
-Fos	8 vrac liquide	D à E		
	1 gaz naturel	C		
	1 station déballas- tage	E		
	5 vrac solide	E	4xIIP+2xI+3 tapis roulants	1500 t/h.
	5 conteneurs	D	7xIIP	37 ha de stockage.
	4 divers	B	2xII	
	3 divers	C	3xI - 2 xII.	
	3 RO - RO -	C		
	2 chimie	A		

Horaires : 24 h x 24 h possible.

Réparation navale : voir Marseille-Est.

MARSEILLE (P.A.) ..

(suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>-Port Saint-Louis</u>			
1 pétrole	A		
1 huile végétale	A		
1 chimie	A		
1 hydrocarbure	A		
1 colis lourd	B		
1 RO-RO-colis lourd	B		
1 vrac solide	A	5xI.	
5 RO-RO	A		

Horaires :Réparation navale : voir Marseille-Est.

TOULON (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 sea line	C		
5 RO-RO.	B		
3 divers	B	1 ^b I - 2 ^p II.	
1 pinardier	A	2 ^p IIIF.	

Horaires : 8h à 12h - 13h30 à 17h30.

Réparation navale : - 9 cales sèches pour A à E (Marine Nationale)
- 1 cale sèche pour B.
- 2 postes à flot.

SETE (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
2 charbon	C	22 ^{pt} I. 2 st IIM-1 st IIF.	puissance de F : 135t. dont 2 postes passagers.
1 grain	C		
10 RO - RO	B		
2 conteneurs	B	1 st IIP-1M-	
2 pétrole	B		
1 sea line	D		

Horaires : 8h à 12 h - 14h à 18h.

Réparation navale : 4 entreprises.

CALAIS (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure - 2 écluses.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>Bassin à marée</u>			
1 divers	C	2II - 1I.	
5 ferries RO-RO.	B	2IIP.	
<u>Bassin à flots</u>			
19 divers	A	36I.	
3 RO-RO.	A		

Horaires : 8 h à 11 h 35 - 14 h à 17 h 35 ou vacations de 6 h 30 à 21 h 10.

Réparation navale : - 1 cale sèche pour A.
- 2 ateliers

BOULOGNE-SUR-MER (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure - 1 écluse.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 pétrole	A		Ces 5 postes sont situés avant l'écluse. puissance de F : 150 t.
4 ferries	B		
3 divers	C	13 _{II} - 1 _{IIIF} .	
2 manganèse	C	2 _{II} - 1R.	
2 produits réfrigérés	A	7 _I - 1R.	

Horaires : 6 h à 14 h - 14 h à 22 h - samedi 6 h à 14 h.

Réparation navale : - 3 plans inclinés pour petits navires.
- 2 ateliers.

DIEPPE (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure - 1 écluse.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 ferry	B		Ces deux postes sont situés avant l'écluse
1 ferry RO-RO	B		
5 divers	B	1 aspirateur à grain puissance : 500/h. 3 tapis roulants. 5 norias à bananes. 13I-2R-1IIM.	

Horaires : 8 h à 12 h - 14 h à 18 h.

Réparation navale :

- 1 cale sèche pour B.
- 1 plan incliné pour très petits navires.
- 1 entreprise de réparation.

NICE-VILLEFRANCHE (P.I.N.°)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 divers	B	1 ^{er} -	
4 divers	A	5 ^{es} -	
2 ferries	B		

Horaires : 8h à 12h - 14h à 18h.

Réparation navale : petites réparations

CAEN-QUISTREHAM (P.I.N.)

Durée d'approche : 3 heures - 2 écluses

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 RO - RO	B		
13 divers	B	18 ^{re} I - 7 ^{re} II-	
2 minerai	B	1 P-	puissance de P : 1000 t/h.
5 charbon	B	5 ^{re} I-	
1 acier	B	6 ^{re} I-	

Horaires : 7 h 30 à 18 h 30 sauf acier et minerai de 6 h à 22 h.

Réparation navale : 1 chantier.

CHERBOURG (P.I.N.) ,

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 pétrole	C		
3 RO - RO	B		
1 divers	C	2 III-	
3 divers	B	6 I-	
1 bétail	A	MIIF - MIF.	

Horaires : selon besoins.

Réparation navale : 8 cales sèches pour B (Marine Nationale)

SAINT-MALO (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure - 1 écluse

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 pétrole	A		
26 divers	B	16II-	
3 RO - RO	B		
2 minéraliers	B	LP-	puissance de P : 1200 t/h.
1 ferry	B		
2 ferries	A		pour les îles anglo-normandes.

Horaires : 8 h à 12 h - 14 h à 18 h.

Réparation navale : - 1 cale sèche pour A.
- 1 plan incliné pour très petits navires.

BREST (P.I.N.) ..

Durée d'approche : 2 heures

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
11 divers	B	10 ^I - 1 ^{II} .	
1 cablier	B		
1 pétrole	B		
1 minéralier	C	1P - 3 ^{IIIF} - 1 ^{III} .	puissance de P : 900 t/h. Marine Nationale.

Horaires : 6 h à 22 h

Réparation navale : - 1 cale sèche pour C.
- 2 cales sèches pour E.
- 5 postes à quai de réparation pour E.

CONCARNEAU (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
5 divers	A	SI.	

Horaires : 8 h à 12 h - 14 h à 18 h

Réparations navales : - 1 plan incliné pour A.
- 6 plans inclinés pour très petits navires.

LORIENT (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
1 pétrole 2 divers 1 vrac sec	A B B	1 M - 1 M - 2 P.	puissance des P : 180t/h et 750 t/h pour du tourteau.

Horaires : 6 h à 18 h.

Réparation navale : 1 plan incliné pour très petits navires.

PORT-LA-NOUVELLE (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
4 pétrole	A		
1 sea line	C		
1 RO - RO	B	4m.	
1 divers	B		
1 grain	B	1 élévateur 2m.	puissance de l'élévateur:300t/h

Horaires:

Réparation navale : 1 plan incliné pour très petits navires.

BAYONNE (P.I.N.)

Durée d'approche : 2 heures

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
2 phosphates 2 pétrole 1 ciment 2 divers 1 grain 1 bois 1 soufre liquide 1 vrac sec 1 charbon	B	4 x II-4xI-1xIM- 1xI M-	

Horaires : 8 h à 18 h sauf : - phosphates de 6 h à 22 h -
 - grain de 7h30 à 22 h -

Réparation navale : 1 cale sèche par A.

AJACCIO (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
4 RO - RO	B	31.	

Horaires : de jour (passagers)

Réparation navale : -

BASTIA (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
4 RO - RO -	B	} 2xI	
1 pétrole	A		
1 gaz naturel	A		

Horaires :

Réparation navale : petites réparations

LA ROCHELLE-LA PALLICE (P.I.N.)

Durée d'approche : 1 heure.

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
- <u>La Pallice</u> <u>mole extérieur</u>	1 grain	C	4000 t/j.
	1 pétrole	D	
	1 pétrole	C	
	2 divers	B	
- <u>La Pallice</u> <u>Bassin de marée</u>	1 pétrole	D	essentiellement bois.
	1 grain	D	
	1 divers	B	
- <u>La Pallice</u> <u>Bassin à flots</u>	6 divers	B	14xII.
	1 RO - RO -	B	

Horaires : 8 h à 12 h - 14 h à 18 h-

Réparation navale : - 1 cale sèche pour A-
- 1 cale sèche pour B-

Durée d'approche : 7 heures (entrée possible par 5 écluses).

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
I. Bassin Rive droite			
- <u>Delwaide Hesse- natie Dock</u>	2 conteneurs 3 conteneurs RO-RO	E E	2xIIP-2xIIIP-2xIIM
- <u>Churchill Hesse- natie Dock.</u>	3 conteneurs	E	2xIIP-1xIIIM-6xI-
- <u>Léopold Dock</u>	2 conteneurs	D	2xIIP-
- <u>6e Harbour Dock</u>	9 conteneurs 6 divers	D D	19xI - 1 xIIM- 17xI
- <u>7e Harbour Dock</u>	3 conteneurs	D	1xIIP-7xI-1xIIM
			} 44 ha terre-plein dont .7 ha hangars.

ANVERS (suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
Delwaide Noord- natie Dock.	2 conteneurs 1 conteneur RO-RO	E E	2xIIP - 1xIIIP-6xII	80 ha terre-plein dont 3,4 ha hangars.
Churchill Wester- lund Dock	1 conteneur RO-RO	E	1xIIP	35 ha terre-plein dont 10 ha hangars.
Churchill Seaport	4 conteneurs	E	3xII.	11,6 ha terre-plein } dont 6 ha hangars
Delwaide Seaport	3 conteneurs	E	3xIIP-1xIIM-1xII.	31,5 terre-plein }
Belgium Port Operators	2 RO-RO-	D	1xIIM-5xI.	6 ha terre-plein dont 1,6 ha hangars.
Delwaide Allied Stevedores	2 conteneurs RO-RO.	D	2xIIP - 4xIIM-	20,3 ha terre-plein dont 1,6ha hangars.
Scheldt Container Terminal	4 conteneurs	E	4xIIP - 1xIIM.	

ANVERS (suite)

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>II-Bassin</u> <u>Rive gauche</u>			En construction - 1 bassin terminé avec 4600 m de quais.
<u>III-Postes en</u> <u>rivière</u> (rive droite)			
- <u>Hessenatie</u>	5 conteneurs	E	4xIIP - 1xIIM. 54 ha terre-plein.

ROTTERDAM (conteneur seulement)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>I.E.C.T.</u>				
1- <u>Delta Terminal</u>	7 conteneurs	E	7xIIP-	81 ha terre-plein.
2- <u>Alexandra Terminal</u>	14 conteneurs	E	14xIIP.	108 ha terre-plein dont quelques postes RO-RO.
3- <u>Rotlek Terminal</u>	4 conteneurs	E	2xIIP.	30 ha terre-plein.
4- <u>Margriet Terminal</u>	10 conteneurs	E	6xII-2xIIIM	
5- <u>Béatrix Terminal</u>	12 conteneurs 4 conteneurs RO-RO	E E	1xIIP-20xII.	45 ha de terre-plein. 5,5 ha de hangars.

Horaires : 24 h x 24 h.

Réparation navale : - 9 chantiers
 - 8 plans inclinés
 - 7 docks flottants
 - 8 cales sèches } Pour A à E.

ROTTERDAM (Suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>II-Unicenter Terminal</u>				
1- <u>Waalhaven 6</u>	4 conteneurs	E	3xIIP-	10 ha de terre-plein.
2- <u>Waalhaven 7</u>	4 conteneurs	E	5xIIP-	24 ha terre-plein.
3- <u>Heijplaat</u>	4 conteneurs 1 RO-RO	E E	} 3xII-1xIIP.	10 ha terre-plein.
<u>III-Multi Terminal</u>				
<u>Pier 2</u>	2 conteneurs RO-RO nombreux divers	E	} 15xII	31,6 ha terre-plein. 3,5 ha hangars.

ROTTERDAM (suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
<u>IV-Seaport Combi terminal</u>	2 conteneurs RO-RO	E	1xIII-2xII-2xIIP-	37 ha de terre-plein.
	4 conteneurs	E	1xIIM	
<u>V-North Sea Ferries Terminal</u>	2 conteneurs RO-RO	B	1xIM	16 ha terre-plein.
	3 conteneurs	A	3xIIP	
<u>VI-Bell Line Terminal</u>	2 conteneurs	E	2xII - 2xI-	7000 m2 terre-plein.
<u>VIII-P. and O</u>	1 conteneur RO-RO	B	1xIIP-1xIIM	15 ha terre-plein.
<u>IX - Trans Storage Terminal</u>	1 conteneur	C	2xIII - 3 xI	

ROTTERDAM (suite)

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
X- <u>Uniport</u> <u>Multipurpose</u> <u>Terminal</u>	2 conteneurs	C	1xIIP - 1xII-	3,5 ha terre-plein.
XI- <u>Handico</u> <u>Terminal</u>	1 conteneur	A		4,3 ha terre-plein.
XII- <u>Waalhaven</u> <u>Terminal</u>	1 conteneur	C	1xIIP-	7 ha terre-plein.
XII- <u>Hanno</u> <u>Terminal</u>	9 conteneurs	E	4xIIP - 12xI-	14 ha terre-plein.
XIII - <u>Kramer</u> <u>Terminal</u>	4 conteneurs	E	2xIIP - 2xI-	dont postes RO-RO-

BARCELONE

Durée d'approche : 1 heure

POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
6 RO-RO passagers	B	55xI+2xII. 109xIM. 22xIIM 4xIIIM	80 t.
13 RO-RO	B		
14 divers			
1 vrac liquide	A		
1 vrac solde	D	1xIIIF	30 ha de terre-plein. 25000 m2 de hangars.
3 vrac solide	C		
7 conteneurs	C	5xIIP.	
6 gaz liquide	C		
6 pétrole	E		
1 méthane	D		Accès terrestre :- chemin de fer - 5 autoroutes - 4 nationales - voies lit- torales à grande circulation

Horaires : 24 h x 24 h.

Réparation navale : - 12 postes de réparation pour A à E.
- 6 postes d'attente.
- 1 cale sèche pour D.
- 1 dock flottant pour B.
- 6 entreprises de réparation.

GENES

Durée d'approche : 1 heure.

	POSTES A QUAI	TAILLE MAXI DES NAVIRES	ENGINS DE MANUTENTION	REMARQUES
- <u>Terminal 1.</u>	5 conteneurs	D	6xIIP.	37 ha terre-plein.
- <u>Terminal 2.</u>	2 conteneurs	D	4xIIP.	17 ha terre-plein.
- <u>Terminal 3</u>	2 conteneurs	D	4xIIP.	100 ha terre-plein. dont 1 F de 275 t.
	2 RO-RO	D	2xIIP.	
	5 vrac sec	D	} 300xI ou II 80XIM ou IIM 6xIIFou IIIF.	
	2 grain	D		
	70 divers environ	B		
	11 pétrole	E		
	2 sea-line	E		
	4 passagers	B		
	4 RO-RO-ferries	B		

Horaires : 24 h x 24 h.

Réparation navale : 80 ateliers de réparation.
6 cales sèches pour A à E.