

ROTTERDAM, UNE ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE EUROPÉENNE DE DIMENSION INTERNATIONALE



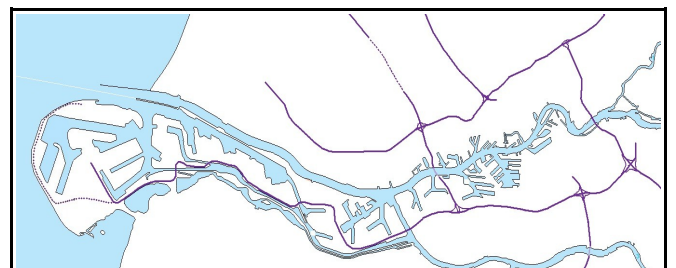
LES HUIT PLUS GRANDS PORTS COMMERCIAUX AU MONDE



L'EUROPE OCCIDENTALE



LA NORTHERN RANGE



LE PORT DE ROTTERDAM

I) UN PORT AUX DIMENSIONS MONDIALES

Où est située la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Rotterdam ?

- > Sur la mer du Nord, à l'embouchure du Rhin, aux Pays-Bas.
- > Sur la deuxième plus grande façade maritime au monde que l'on nomme la **Northern Range ou Range nord-européen**.

Placez sur la carte n°2 la mer du Nord et les principaux ports de cette Northern Range : Hambourg, Brême, Amsterdam, Rotterdam, Zeebruges, Anvers, Dunkerque, Le Havre.

Quelle place le port de Rotterdam occupe-t-il sur le plan international ? Pour trouver les informations, tapez « Liste des plus grands ports Wikipedia » sur un moteur de recherche.

- > C'est le 8^{ème} port mondial. Il est devancé par les grands ports asiatiques comme Ningbo-Zhoushan, Shanghai ou encore Singapour.
- > C'est de loin le premier port européen devant Anvers (Belgique) et Hambourg (Allemagne).
- > C'est une interface entre l'Europe et le reste du monde.

Interface : zone de contact entre deux mondes différents.

Quel type de figuré est selon vous le plus adapté pour représenter une interface sur une carte ? Tracez cette interface sur la carte n°2.



II) UN LIEU DE CONVERGENCE POUR LE TRAFIC MARITIME INTERNATIONAL

A partir du site <https://www.marinetraffic.com/fr/ais/home/centerx:-12.0/centery:25.0/zoom:4> observez en temps réel l'activité du port de Rotterdam.

Zoomer sur la pointe de la Bretagne puis sur la Manche. Qu'observez-vous concernant la circulation des navires en partance ou à destination des ports d'Europe du Nord comme Rotterdam ? Qu'en déduisez-vous ?

- > Les navires se suivent tous en empruntant des couloirs maritimes différents selon qu'ils vont vers le Nord ou vers le Sud. Ces couloirs portent le nom de rails (ex : le rail d'Ouessant au large de la Bretagne).

> **Ce mode de circulation fluidifie le trafic et limite les risques d'accidents et donc de pollution marine dans ces eaux très fréquentées.**

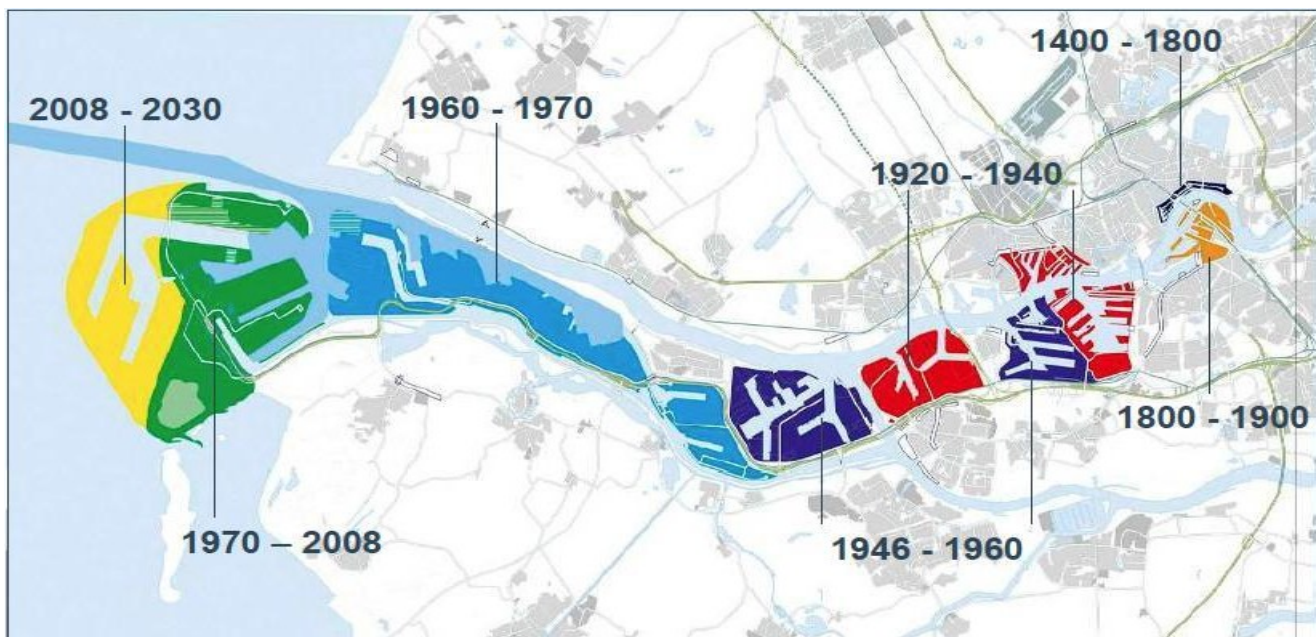
> **Des collisions restent néanmoins possibles avec les bateaux de pêche ou avec les navires qui font la liaison entre le Royaume-Uni et le continent.**

« Dans le monde, environ 1000 ports ont des liaisons avec Rotterdam, dont 500 par lignes régulières. Sur les courtes distances, le cabotage et le trafic fluvial relient Rotterdam aux autres ports européens de la mer du Nord, des îles britanniques et de la mer Baltique. Sur les longues distances, Rotterdam est notamment relié aux ports brésiliens, africains et moyen-orientaux qui l'approvisionnent en matières premières (essentiellement du pétrole, du gaz, du minerai de fer et du charbon), ainsi qu'aux ports d'Amérique du Nord et surtout d'Extrême-Orient pour les échanges conteneurisés.

http://www.wikiwand.com/fr/Port_de_Rotterdam

III) UN PORT EN EXPANSION CONSTANTE

Retracez rapidement l'historique de l'aménagement du port de Rotterdam.



> Le vieux port historique a connu des extensions très importantes au cours du XX^{ème} siècle avec la réalisation de nouveaux bassins permettant d'accueillir des navires de plus en plus grands.

> Des grands travaux sont en cours actuellement à l'ouest du port avec la réalisation de nouveaux terre-pleins (Maasvlakte II).

Terre-plein : étendue artificielle de terre gagnée sur la mer par remblaiement.

> Aujourd'hui le port fait 42 kilomètres de long. Il relie la mer du Nord au vieux centre historique de Rotterdam.

IV) UN PORT AUX ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1491&v=oQryUQ5U8Ik

Chaque couleur correspond à un type de navire. Cliquez sur certains de ces navires et relevez la nature de leur cargaison. Qu'en concluez-vous ?

> Rotterdam accueille principalement des pétroliers, des porte-conteneurs et des minéraliers.

A présent mettez vous en mode satellite et observez les différents lieux de stockage et de chargement de marchandises. Identifiez les différentes sortes de terminaux présents à Rotterdam. Associez les terminaux aux navires et aux produits ou activités qui leur reviennent.

> Terminal minéralier

Fer
Charbon
Cuivre...



Navire minéralier

> Terminal pétrolier

Pétrole brut
Produits pétroliers
Produits pétrochimiques
Gaz naturel liquéfié



Navire pétrolier



Navire méthanier

> Terminal à conteneurs

Biens de consommation
Biens d'équipement des ménages
Biens d'équipement des entreprises
(machines)



Porte conteneurs

> Terminal fruitier

Céréales, fruits, légumes, vins
Fruits tropicaux
Oléagineux



Navire réfrigéré

> Terminal roulier

Véhicules



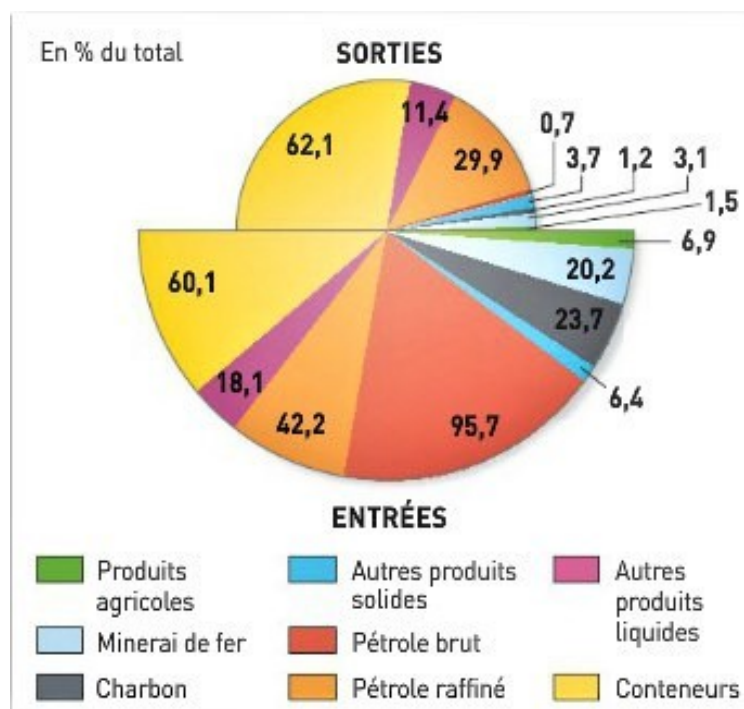
Navire roulier (Roll-on /roll-off)

> Terminal de croisière

Croisiéristes



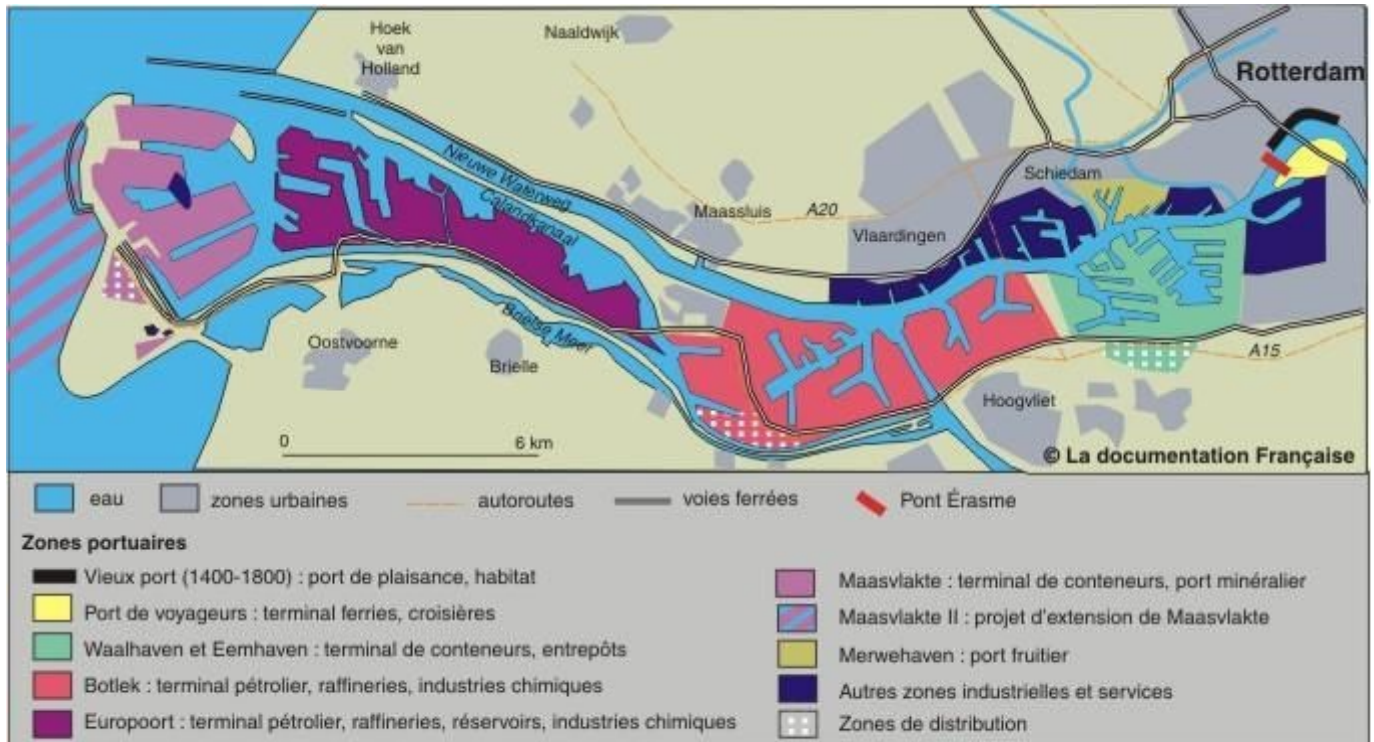
Paquebot



V) UN ESPACE AMÉNAGÉ ET RATIONALISÉ

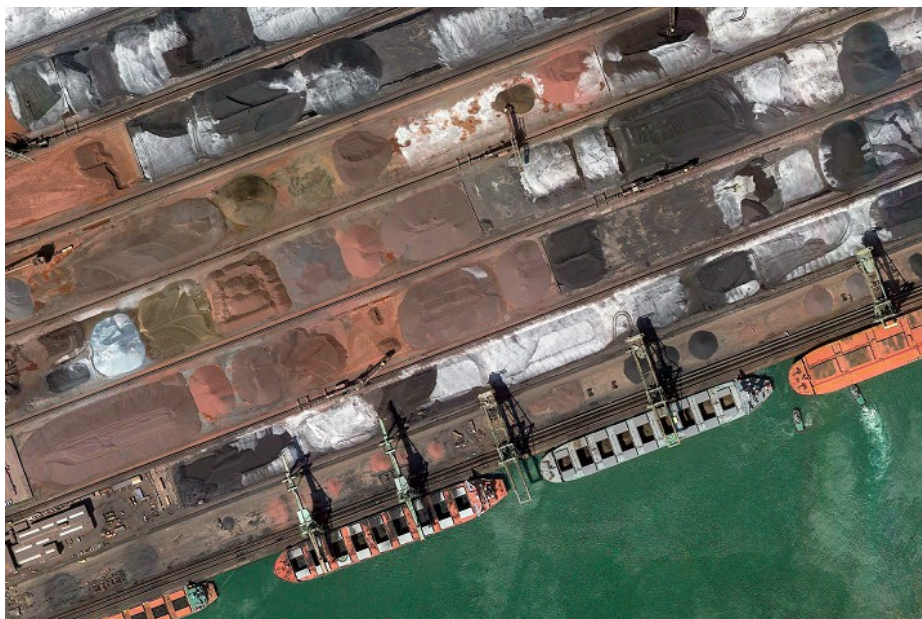
Coloriez le plan ci-dessous en faisant ressortir :

- Le vieux port
- Le terminal pour ferries et bateaux de croisière
- Le terminal fruitier
- Les terminaux à conteneurs
- Les terminaux minéraliers
- Les terminaux à hydrocarbures
- Les zones industrielles
- Les zones habitées



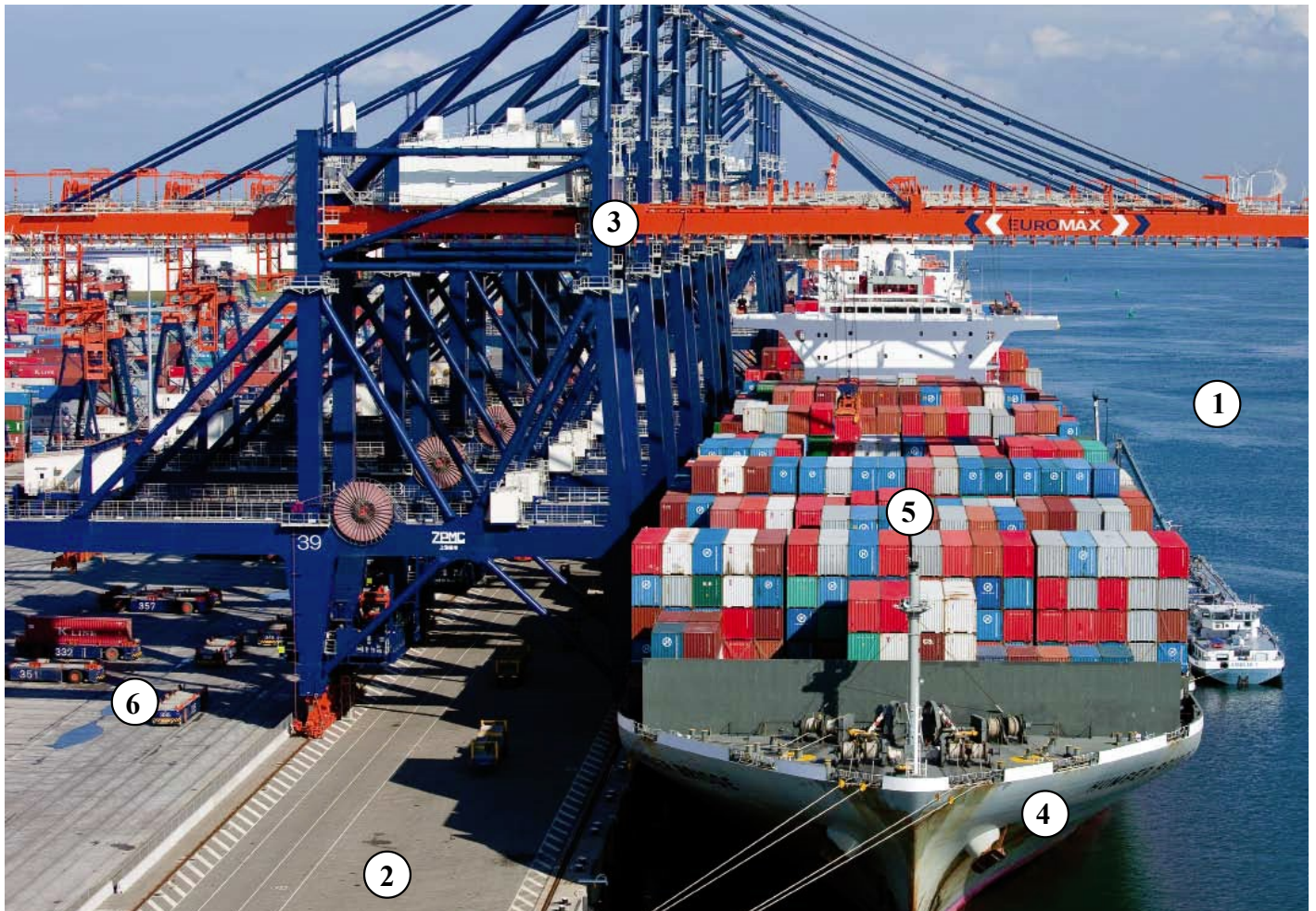
Rotterdam : installations portuaires

Source : Documentation photographique n° 8044



Vue en plongée verticale d'un terminal minéralier à Rotterdam

Identifiez les différents éléments qui apparaissent sur la photographie ci-dessous



1 - Bassin

2 - Quai

3 - Portique

4 - Porte-conteneurs

5 - Conteneurs

6 - Chariots télécommandés

Quels sont les principaux atouts de Rotterdam ?

https://www.youtube.com/watch?time_continue=117&v=6ZZKD-mj1RA

> Le port dispose d'un chenal profond de 24 mètres qui peut accueillir les plus grands porte-conteneurs du monde sans tenir compte des marées.

> Le port est équipé de portiques géants qui déchargent très rapidement les conteneurs qui sont ensuite posés sur des chariots télécommandés sans chauffeurs.

> Une voie ferrée spéciale a été construite pour acheminer les minerais des terminaux minéraliers vers l'Allemagne.

V) ROTTERDAM, UNE PLATE FORME MULTIMODALE EN LIAISON AVEC LE MONDE

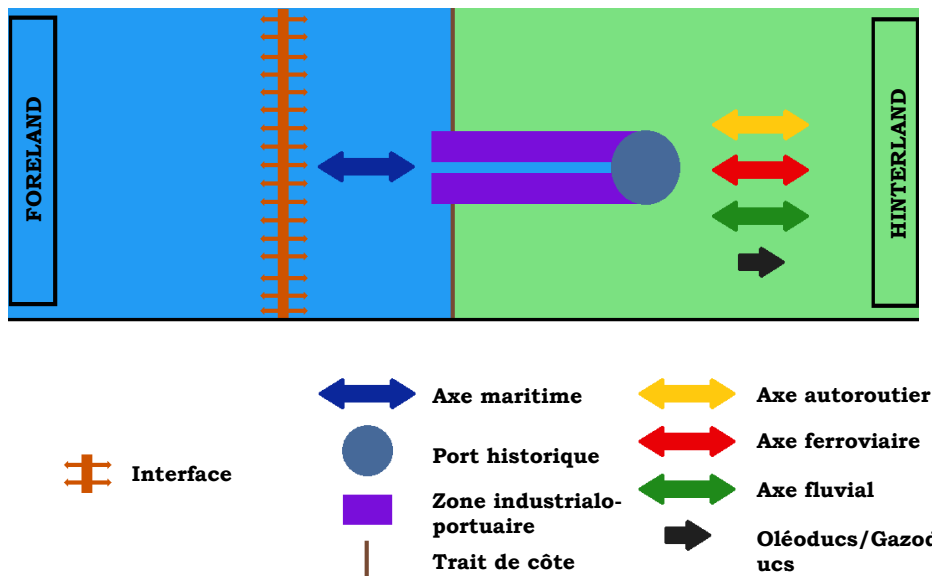
Hinterland : arrière pays, zone d'influence et d'attraction économique d'un port.

Plate forme multimodale : lieu où s'interconnectent de nombreux moyens de transport (routes, voies ferrées, aéroports, canaux, fleuves, voies maritimes...).

L'arrière-pays de Rotterdam couvre toute la vallée du Rhin et de ses affluents (c'est-à-dire le cœur de la dorsale européenne, en concurrence avec les autres ports de la Northern Range (notamment ceux d'Anvers et de Hambourg). Grâce à Rotterdam, 150 millions de consommateurs (dans un rayon de 500 kilomètres du port) ont accès au monde entier ; ces clients potentiels peuvent être atteints dans les 24 heures par la route, le rail, les voies navigables (le Rhin et les canaux) et les pipelines (oléoducs et gazoducs) ».

http://www.wikiwand.com/fr/Port_de_Rotterdam

Dessinez ci-dessous un schéma simplifié du port de Rotterdam



VI) UN ESPACE FRAGILISÉ SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Amsterdam, le 24 juin (Reuters) - Le port de Rotterdam a annoncé dimanche qu'une opération de nettoyage était en cours après qu'un cargo pétrolier eut perforé sa coque alors qu'il était amarré, libérant une quantité "considérable" de fuel lourd. Odjfell, le propriétaire du cargo Bow Jubail, a déclaré dans un communiqué que le navire avait perdu 220 tonnes de mazout lourd lors de l'incident survenu samedi après-midi. Le port de Rotterdam a déclaré dans un communiqué que la majeure partie de cette quantité avait été initialement protégée par des boucliers, mais que certains s'échappaient et fuyaient dans diverses artères des vastes voies navigables du port. "Les experts s'attendent à ce que les travaux de nettoyage prennent des jours, voire des semaines", a déclaré le port. Selon l'équipe de secours néerlandaise Sea Creatures, plusieurs groupes de défense de l'environnement et des volontaires s'employaient à sauver jusqu'à 1 000 oiseaux couverts d'huile. Rotterdam a déclaré qu'il tiendrait Odjfell pour responsable des dommages. Odjfell a déclaré dans une déclaration séparée qu'il contribuait aux «mesures d'atténuation».

24 juin 2018, Reuters