

MARSEILLE FOS 

le French
smartport in med

SMARTPORT CHALLENGE
Janvier □ juillet 2019



The Challenges



1. LES TERRASSES DU PORT



2. CMA-CGM



3. EDF



4. NAVAL GROUP



5. PORT DE MARSEILLE-FOS



6. LA MÉRIDIONALE



7. INTERXION

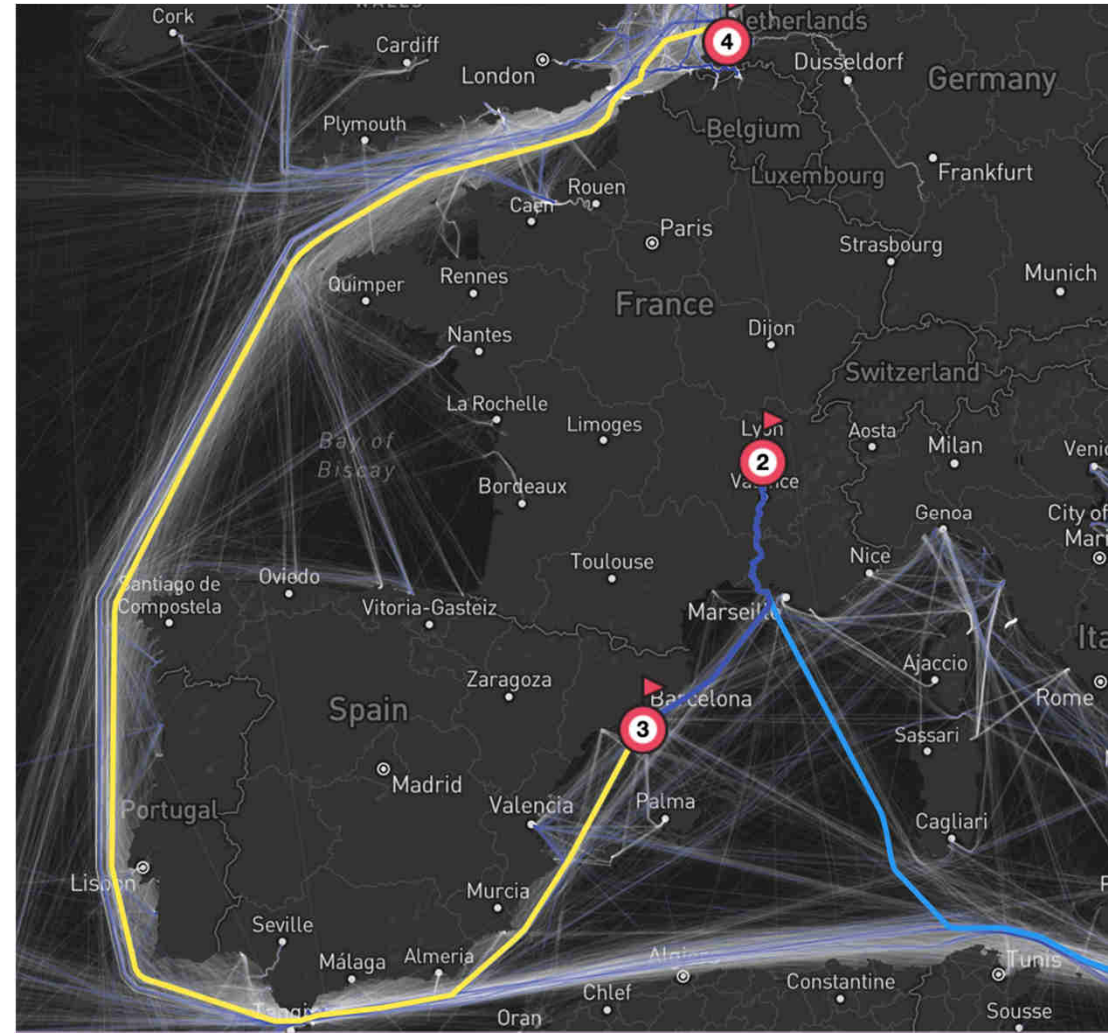
Shift by Searoutes

Which **MODE** & which **TERMINAL** to reduce **The environmental footprint** of shippers ?

Port fluide

Port vert

Port innovant et créateur d'emploi



Marseille Fos
Le port euroméditerranéen



Searoutes



A *carbon chain* in the *fog*

Aujourd'hui la logistique optimise les prix et les temps de trajet. Les chargeurs n'ont pas d'outils pour explorer a priori l'impact carbone d'une route ou d'un mode de transport.

Une empreinte eco réelle doit inclure

- La route réelle parcourue
- Le mode de transport & transbordement
- Les déviations dues à la météo, zones ECA, passages
- Les volumes chargés

30% 2020 1200

Équivalent Co2
mondial, part du fret
en 2050

IMO: 0.5% m/m
global sulphur cap for
marine fuels

Heures par an, par
chargeur sur son
RSE

THE RIGHT TRANSPORTATION



Better 30 days by ship than
one day by air freight.

athletic.com

SHIFT by SEAROUTES



>> google maps for freight

Searoutes

Searoutes est un service de suivi, de planification et d'optimisation des routes pour les navires marchants — Google maps, pour la marine. Grâce à des **algorithmes d'apprentissage profondi**, Searoutes calcule les routes les moins coûteuses en terme de carburant, à partir des historiques des trajectoires passées. La vision de Searoutes est de participer à la réduction des émissions (COx, NOx, SOx), et **rendre la chaîne logistique plus transparente**.

A dense Hinterland network

Le Grand Port de Marseille a mis a profit son savoir en matière de routing hinterland et permis de **cartographier** les voies fluviales navigables, et les terminaux de déchargement a partie de Anvers, Rotterdam, Le Havre & Marseille / Fos.

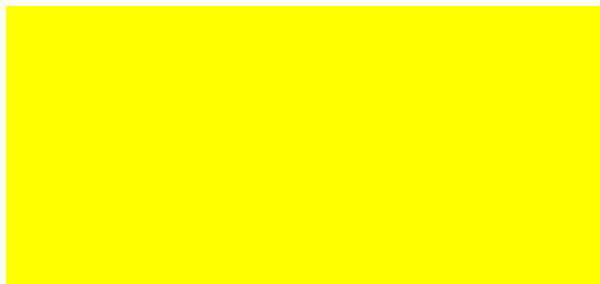
→ #tech4good

La collaboration entre Searoutes et GPMM s'inscrit dans une logique de tech4good, puisque le calcul d'empreinte d'un container est accessible librement, et les méthodes de calcul sont **open source**.

SHIFT by SEAROUTES

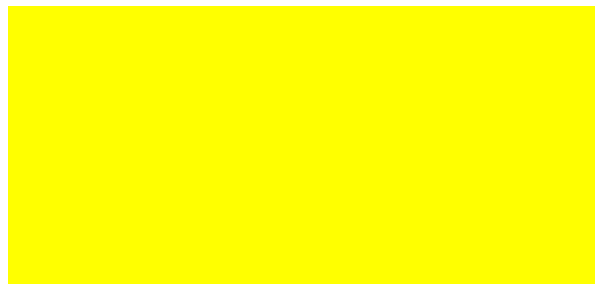


Why so special ?



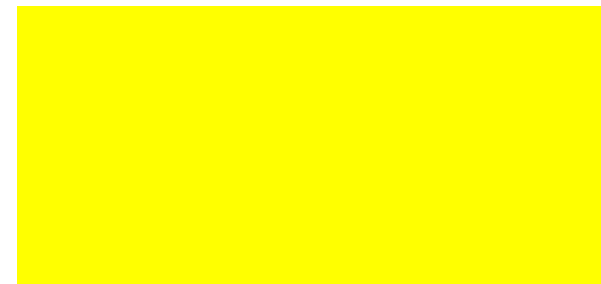
1. True routes

Notre solution est un service dans le cloud, disponible partout, même à bord d'un navire, via API. Ce service bénéficie d'une technologie performante qui s'appuie sur des **algorithmes de machine learning, permettant un routing précis et granulaire** — type de navire, période de l'année, impact de la météo, piraterie, separation de traffic, etc. Les terminaux de déchargement et les voix fluviales navigables sont reels.



2. A posteriori, measure

Le calcul de l'équivalent carbone s'effectue sur la route réelle, en prenant en compte les modes et le type de transport sur chaque mode. Le leg maritime prend en compte l'impact théorique de la météo (vents, courants, vagues) sur la performance du navire, et la traversée de zone d'émissions contrôles. Seuls, ces deux facteurs viennent augmenter les émissions de plus de 30%.



3. A priori, compare

Le end goal: les chargeurs disposent pour la premiere fois d'un outil d'**optimisation des routes inter modes**, pour **choisir la chaine de transport de la plus verte**.



VALIDATION

Assumptions

La **réglementation** sur les émissions (IMO DCS, EU MRV, FR MTES) se durcit et **facturera l'eCo2** au chargeur.

Les **chargeurs sous estiment leur équivalent Co2**, par des calculs simplistes, à cause d'un manque d'informations et de transparence.

Les **acteurs du fret ne disposent pas d'outils** d'optimisation de leur chaîne logistique en fonction d'eCo2 // cout // TTT.



Experiments

Interviews Tk'Blue

Nestle Waters, Rei

BuyCo, GPMM, PSA, APEX, CEVA



Results

Shippers are pushing freight forwarders to disclose eCo2 in anticipation of tougher legislation.

Shippers depend on **static tools** and **data reported** by shipping lines, which both **underestimate** real eCo2 values.

No simulation tool.

31

Labelled Hinterland terminals

8

Interviews #vivatech2019 #TL2019

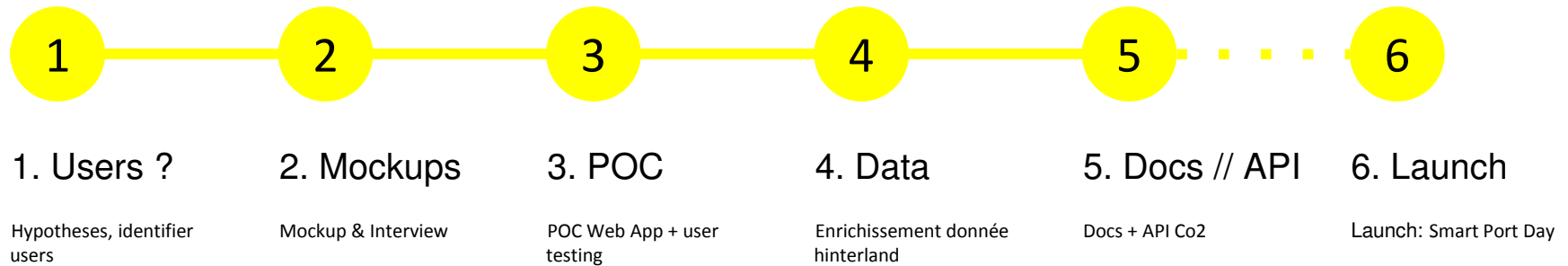
SHIFT by SEAROUTES



Timeline to launch

WebApp to measure and compare the carbon equivalent of shippers.

Transparent, Reliable, User Centric.





FEEDBACK

#tech4good

On a ainsi créé le Google Maps du maritime, [...] Notre idée est de trouver les meilleures autoroutes des mers, dans une optique de green routing pour protéger l'environnement.

Marseille Fos

Gain de temps pour les chargeurs: a priori pour analyser leur chaîne logistique et faire des choix informés, a posteriori pour mesurer l'impact réel de leur chaîne logistique.

>> In fine, Searoutes valorise l'offre intermodale de Marseille Fos.

“Notre idée est de trouver les meilleures autoroutes du fret, dans une optique de green routing pour protéger l'environnement.”

Le Parisien Economie, 12 Mai 2019

SHIFT by SEAROUTES



CALL TO ACTION

We're looking for **Partner ports**

To **enrich the hinterland mapping & complexity**

When **19Q3 // 19Q4**

SHIFT by SEAROUTES



Le Grand Port Maritime de Marseille

Premier port de France, Marseille Fos est un port global dont les infrastructures permettent de traiter tous types de trafics (hydrocarbures, vracs liquides, marchandises diverses, vracs solides et passagers). Le port de Marseille Fos dispose d'espaces et d'infrastructures pouvant recevoir à la fois des activités maritimes, logistiques et industrielles. Il accueille des entrepôts sur deux zones logistiques à proximité des terminaux à conteneurs de Fos-sur-Mer ainsi que des industries.

marseille-port.fr



Searoutes

Searoutes est un service de suivi, de planification et d'optimisation des routes pour les navires marchants — Google maps, pour la marine. Grâce à des algorithmes d'apprentissage approfondi, Searoutes calcule les routes les moins coûteuses en terme de carburant, à partir des historiques des trajectoires passées. La vision de Searoutes est de participer à la réduction des émissions (COx, NOx, SOx), et rendre la chaîne logistique plus transparente.

searoutes.com

TEAM