



Données partagées et collaboratives

L'exemple de l'information géographique maritime et littoral

Gilles.martinoty@shom.fr

Directeur de la stratégie et du développement

22/06/2017

Etablissement public administratif (EPA) sous tutelle du ministère des Armées

Description et prévision de l'océan, depuis le large jusqu'au littoral

Le Shom collecte et diffuse des **données de référence** et fournit des **services d'« intelligence de la donnée »**, qui aident les acteurs de la mer et du littoral à utiliser de manière optimale les données.

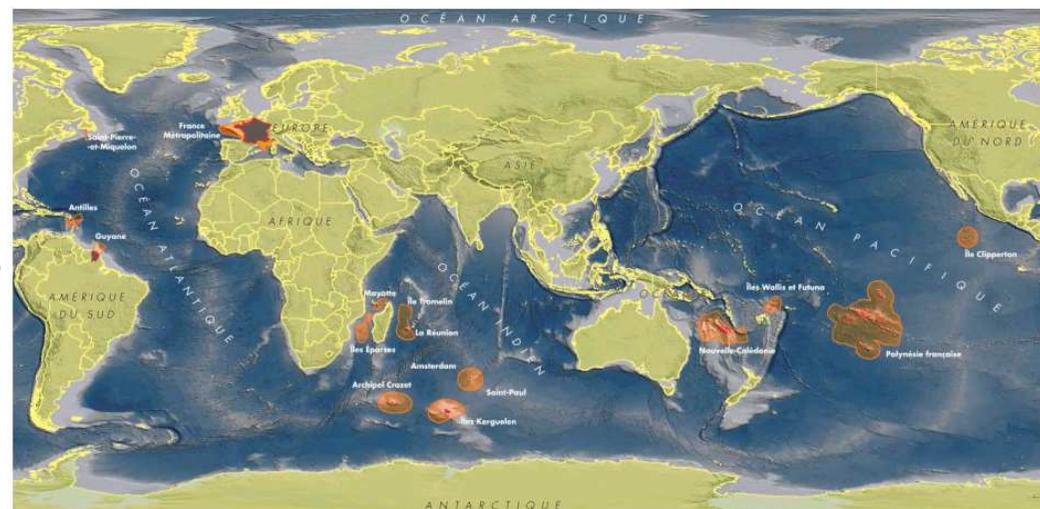
Pour assurer la **sécurité de la navigation**

Constitution de bases de données (bathymétrie, amers, épaves, sédimentologie,...).

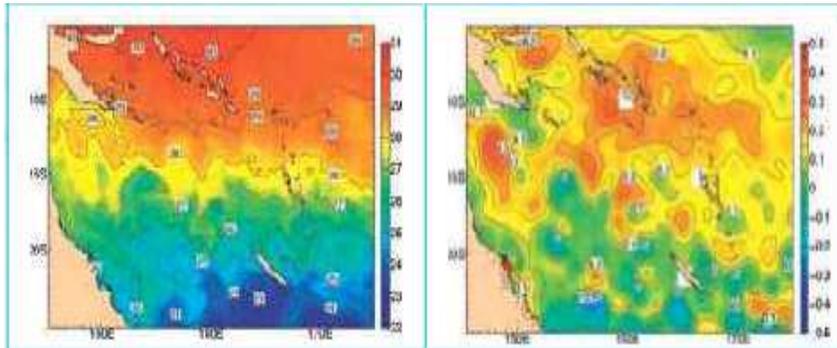
Recueil, traitement et diffusion de l'information nautique.

Zones concernées :

ZEE : 11 millions de km²;
zones sous responsabilité historique (formalisation par des accords bilatéraux entre États).



Expertise en hydro-océanographie pour la satisfaction des besoins de la défense en **connaissance de l'environnement aéro-maritime**.



Carte de commandement terre-mer réalisée en janvier 2012 pour l'USS Bold Alligator (États-Unis – Côte est - Approches de Onslow Bay)

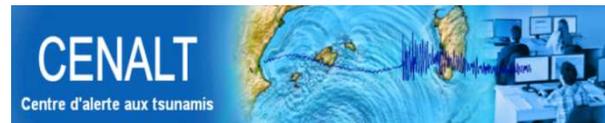
Zones concernées :
zones d'intérêt de la
défense (~ 40 millions km²).



Soutien à l'action de l'État en mer

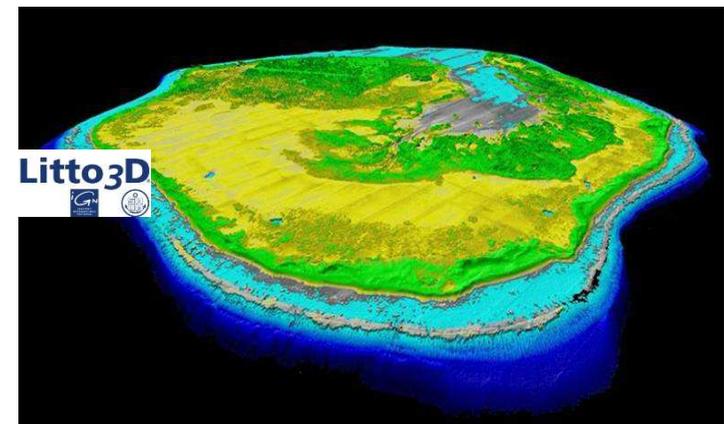
Expert en délimitations et frontières maritimes

Référent national pour le niveau de la mer et participation aux réseaux d'alerte pour la prévention des risques et catastrophes



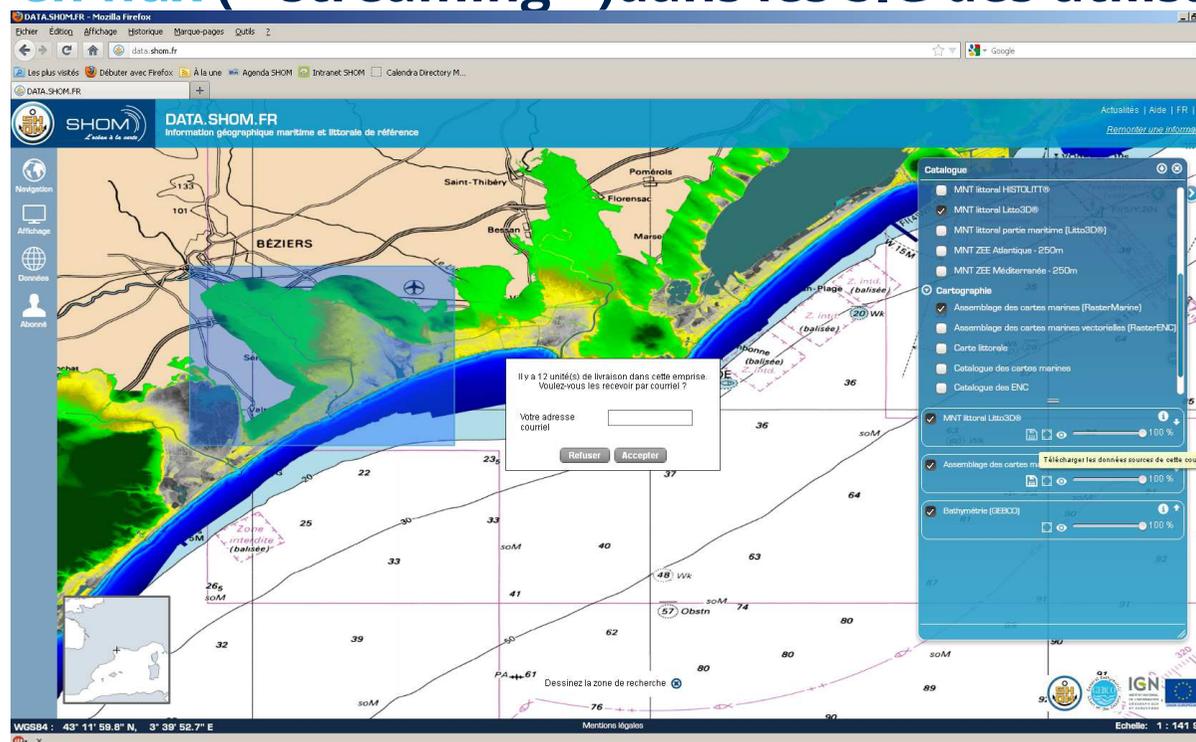
Constitution, avec l'IGN, du référentiel géographique du littoral (Litto3D®).

Contribution à la vigilance vagues-submersion de Météo-France

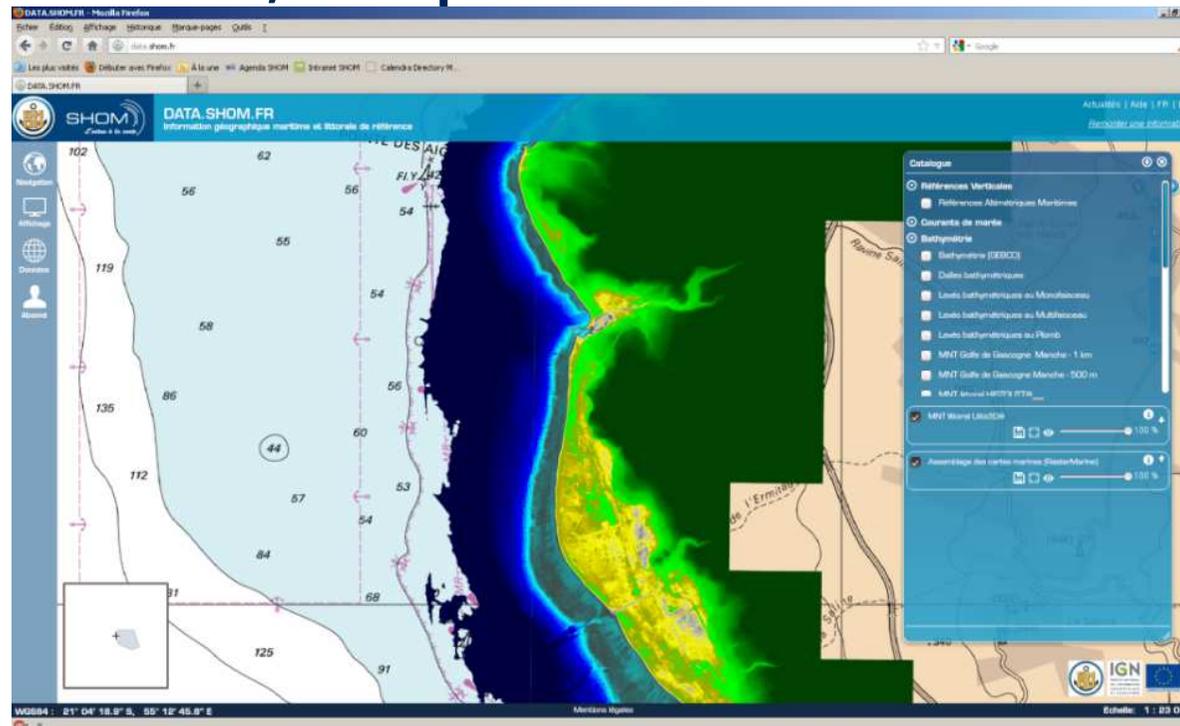


- **Acteur du numérique depuis plusieurs décennies**
 - Important **volume de données numériques** pour décrire les océans
 - **Outils** numérique de traitement et d'exploitation
 - La plupart des **principaux produits** numériques
- **MAIS** pleinement concerné par la **nouvelle « transition numérique »**
 - **Modèles économiques** radicalement modifiées (open-data)
 - Développement de **l'économie collaborative**
 - Utilisateurs **« nativement numériques »**

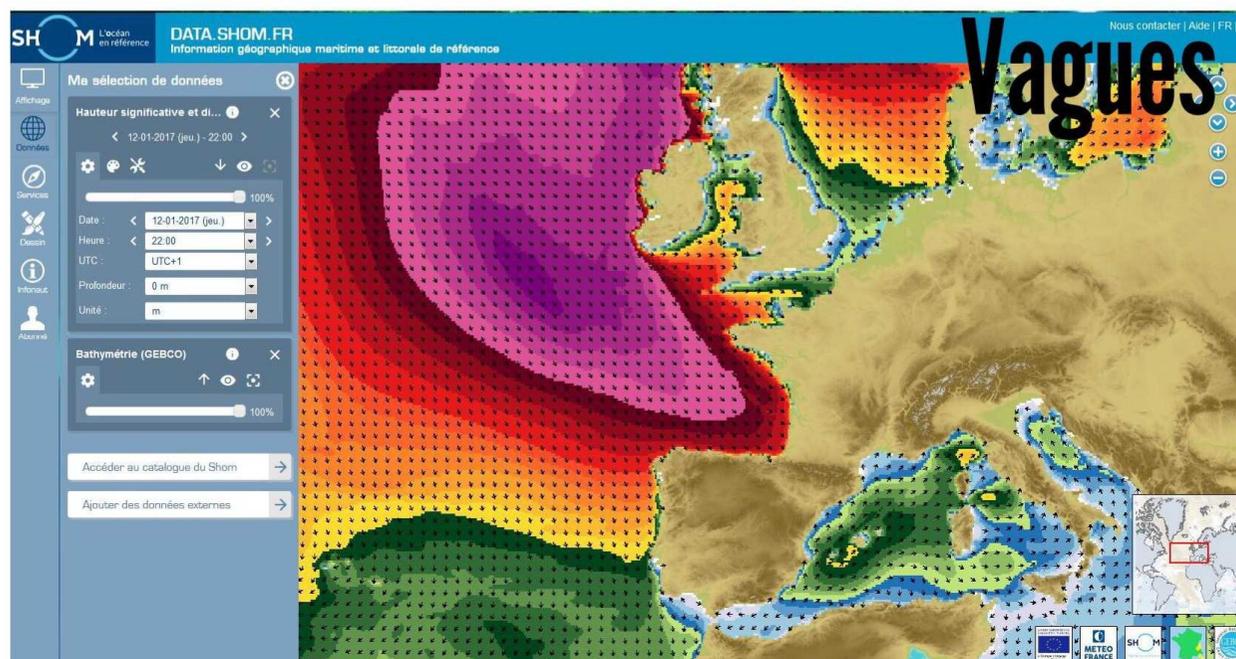
- Depuis janvier 2013, mise en ligne d'un portail <http://data.shom.fr> pour l'accès, la visualisation et le téléchargement des données
 - Accès immédiat aux données en **visualisation**
 - **Téléchargement** (sans inscription) pour les données open-data
 - **Accès en flux** (« streaming ») dans les SIG des utilisateurs



- Plusieurs dizaines de jeux de données à haute valeur ajoutée sous licence ouverte open-data
 - Modèles numériques de terrain Litto3D : représentation altimétrique continue terre-mer du littoral français. Utiles pour simulations de submersion marine, études d'implantations, transport sédimentaire

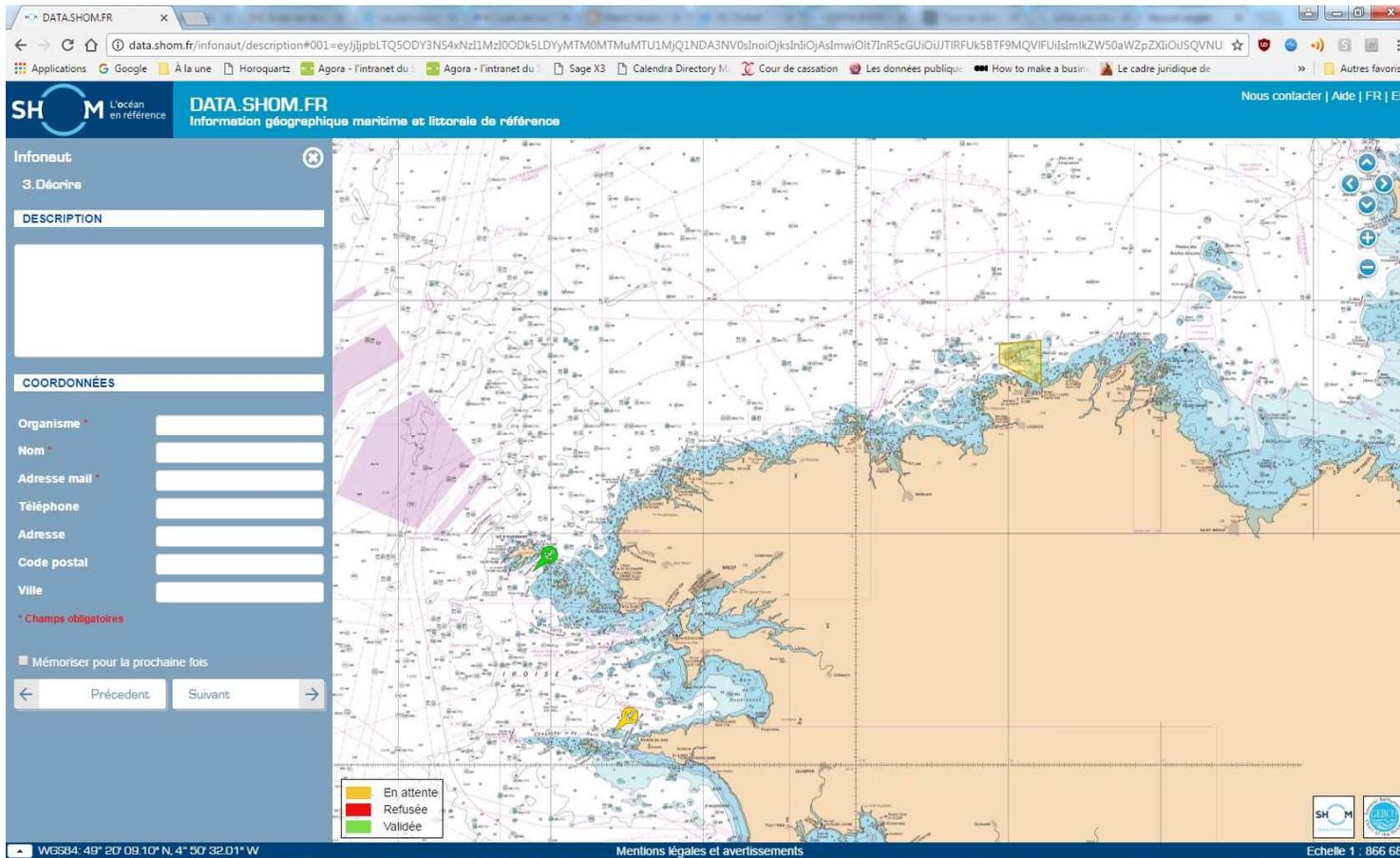


- Plusieurs dizaines de jeux de données à haute valeur ajoutée sous licence ouverte open-data
 - **Prévisions océanographiques** : prévision des caractéristiques de l'océan : température, salinité, hauteur et direction des vagues, surcote... Utiles pour gestion des risques par exemple



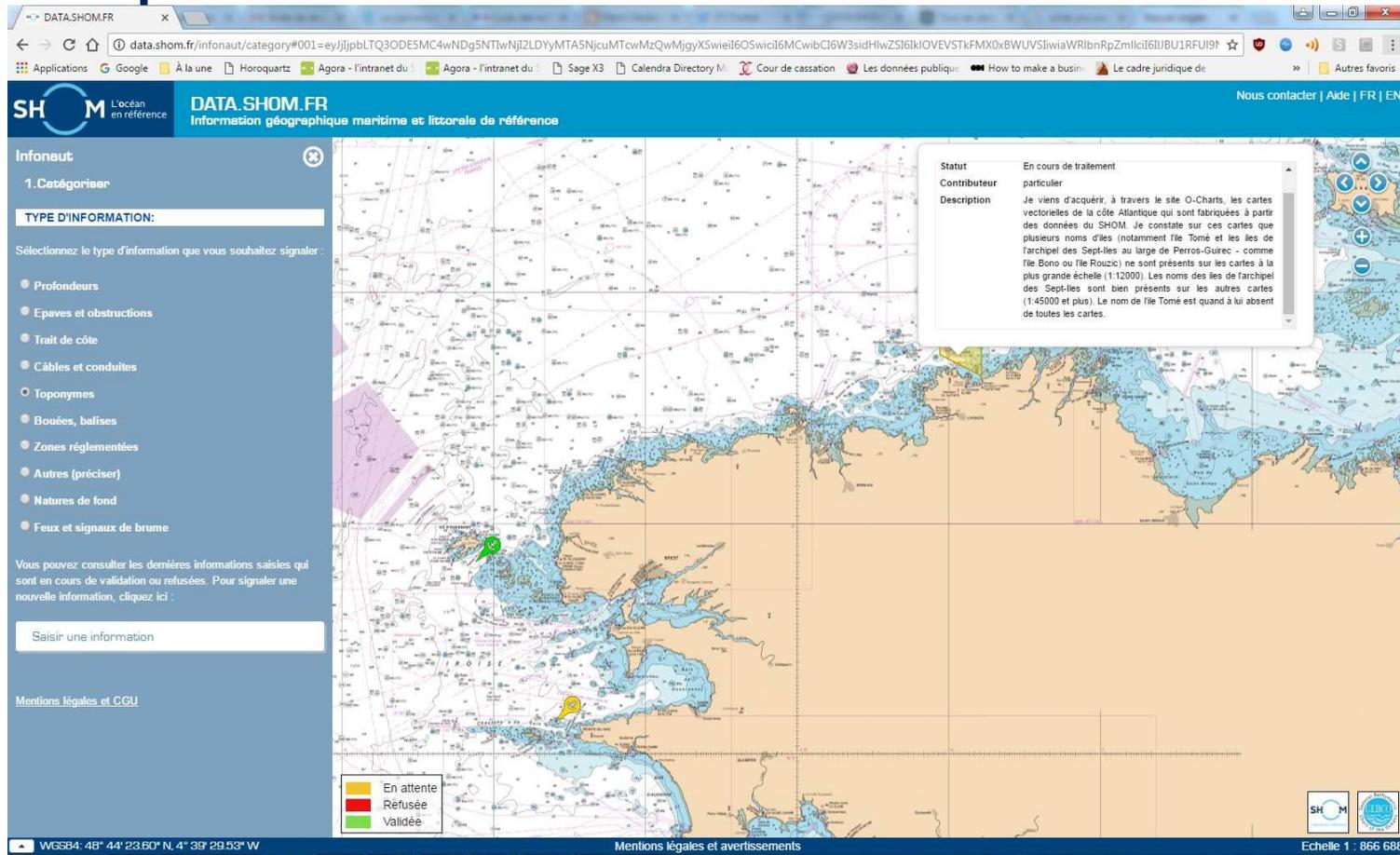
- Plus qu'un portail, une [infrastructure data.shom.fr](https://data.shom.fr)
 - Briques et composants logiciels, appelables par des API
 - Permettent de créer plusieurs autres services et sites, mis à la disposition des utilisateurs
 - Pour quels usages ?
 - Au-delà du [partage des données](#) (téléchargement, top-down),
 - [Collaboration avec les utilisateurs](#) des produits et services du Shom (bottom-up, bidirectionnel)

- Portail « information nautique » <http://data.shom.fr/infonaut>
- Exemple : saisie d'un ponctuel, avec description + contact



The screenshot displays the 'Infonaut' portal interface. On the left, a form titled '3. Décrire' is used for data entry. It includes a 'DESCRIPTION' field, a 'COORDONNÉES' field, and several input fields for contact information: 'Organisme', 'Nom', 'Adresse mail', 'Téléphone', 'Adresse', 'Code postal', and 'Ville'. A legend at the bottom left of the map area indicates the status of entries: 'En attente' (yellow), 'Refusée' (red), and 'Validée' (green). The main area shows a nautical chart with a green marker indicating a validated point. The top navigation bar includes the SHOM logo and the text 'DATA.SHOM.FR Information géographique maritime et littorale de référence'. The bottom of the page shows the coordinates 'WGS84: 49° 20' 09.10" N, 4° 50' 32.01" W' and the scale 'Echelle 1 : 866 688'.

- Portail « information nautique » <http://data.shom.fr/infonaut>
- Exemple : information réelle d'un utilisateur



The screenshot shows the SHOM Infonaut portal interface. On the left, there is a sidebar with the SHOM logo and the text "L'océan en référence". Below this, the page is titled "Infonaut" and "1. Catégoriser". A section labeled "TYPE D'INFORMATION:" contains a list of categories for reporting information, such as "Profondeurs", "Epaves et obstructions", "Trait de côte", "Câbles et conduites", "Toponymes", "Bouées, balises", "Zones réglementées", "Autres (préciser)", "Natures de fond", and "Feux et signaux de brume". Below the list, there is a text input field for "Saisir une information" and a link for "Mentions légales et CGU".

The main area of the page displays a nautical chart of the Atlantic coast of France. A yellow marker is placed on the chart, and a pop-up window is open over it. The pop-up window contains the following information:

Statut	En cours de traitement
Contributeur	particulier
Description	Je viens d'acquérir, à travers le site O-Charts, les cartes vectorielles de la côte Atlantique qui sont fabriquées à partir des données du SHOM. Je constate sur ces cartes que plusieurs noms d'îles (notamment l'île Tomé et les îles de l'archipel des Sept-îles au large de Perros-Guirec - comme l'île Bono ou l'île Rouzic) ne sont présents sur les cartes à la plus grande échelle (1:12000). Les noms des îles de l'archipel des Sept-îles sont bien présents sur les autres cartes (1:45000 et plus). Le nom de l'île Tomé est quand à lui absent de toutes les cartes.

At the bottom of the page, there is a legend with three colored squares: yellow for "En attente", red for "Refusée", and green for "Validée". The page also includes a footer with the coordinates "WGS84: 48° 44' 23.60" N, 4° 39' 29.53" W", the text "Mentions légales et avertissements", and the scale "Echelle 1 : 866 688".

- **Avantages :**
 - **bénéficier des retours de « la multitude »**
 - **Lien direct avec les utilisateurs**
 - **Interface conviviale et simplifiée**
 - **MAIS :**
 - **Pas de qualification de la pertinence des informations**
- **Aller plus loin que le crowd-sourcing : le community-sourcing**

- **Démonstrateur « plateforme nationale de l'information nautique »**
<http://ping-info-nautique.fr/>
 - **Explorer les solutions fonctionnelles et technologique**
 - **Les partenaires du projet d'amorçage :**



SHOM coordonnateur du projet
Commandement de la zone maritime
Atlantique



DAM avec le soutien du CEREMA
DIRM NAMO



Préfecture maritime de l'Atlantique



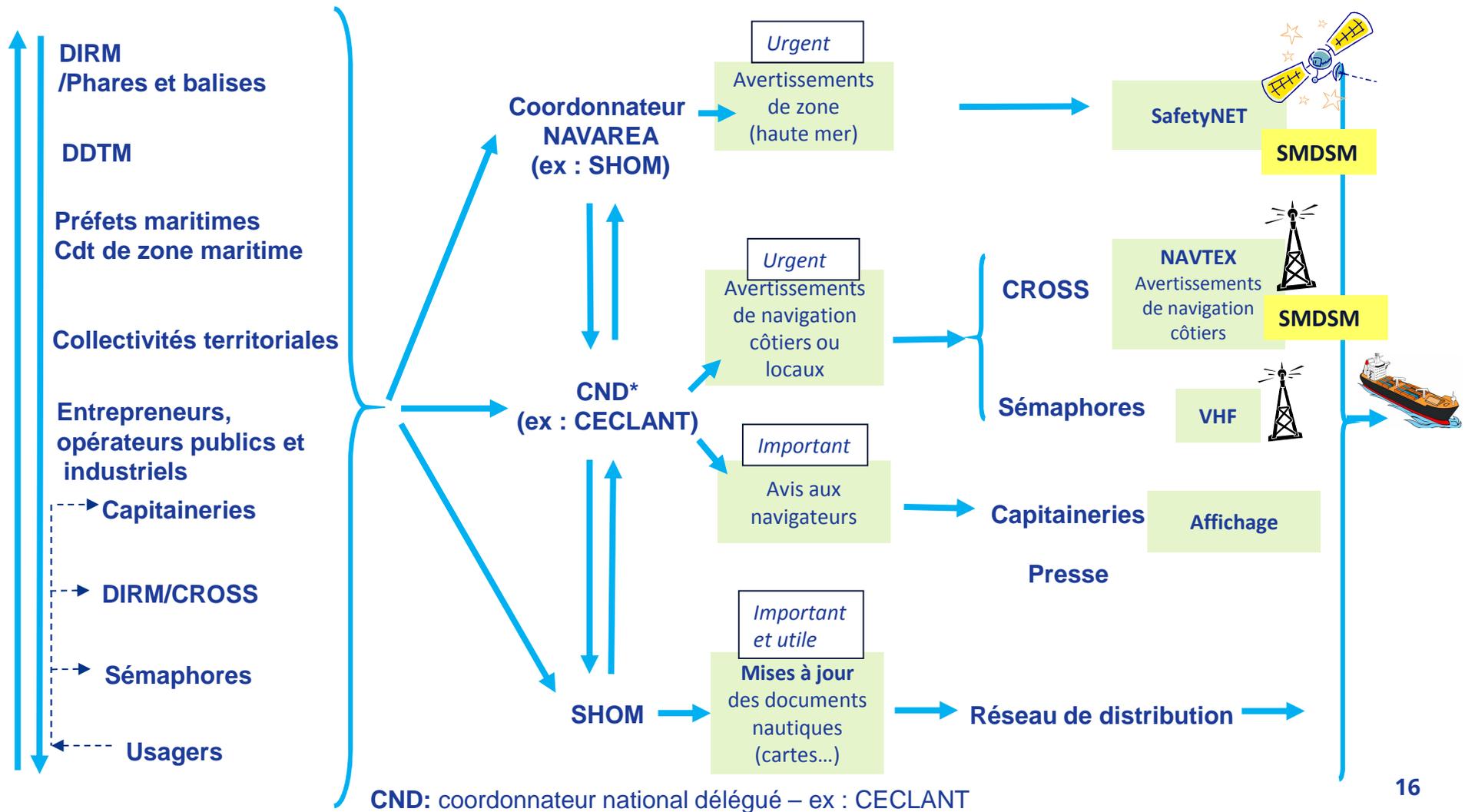
DDTM 29

Soutenu par le SGMAP dans le cadre du fonds « Transition numérique de l'Etat et de modernisation de l'action publique »

LE COMMUNITY-SOURCING

UNE ORGANISATION NATIONALE ET INTERNATIONALE AVEC UN COORDONNATEUR NATIONAL : LE SHOM

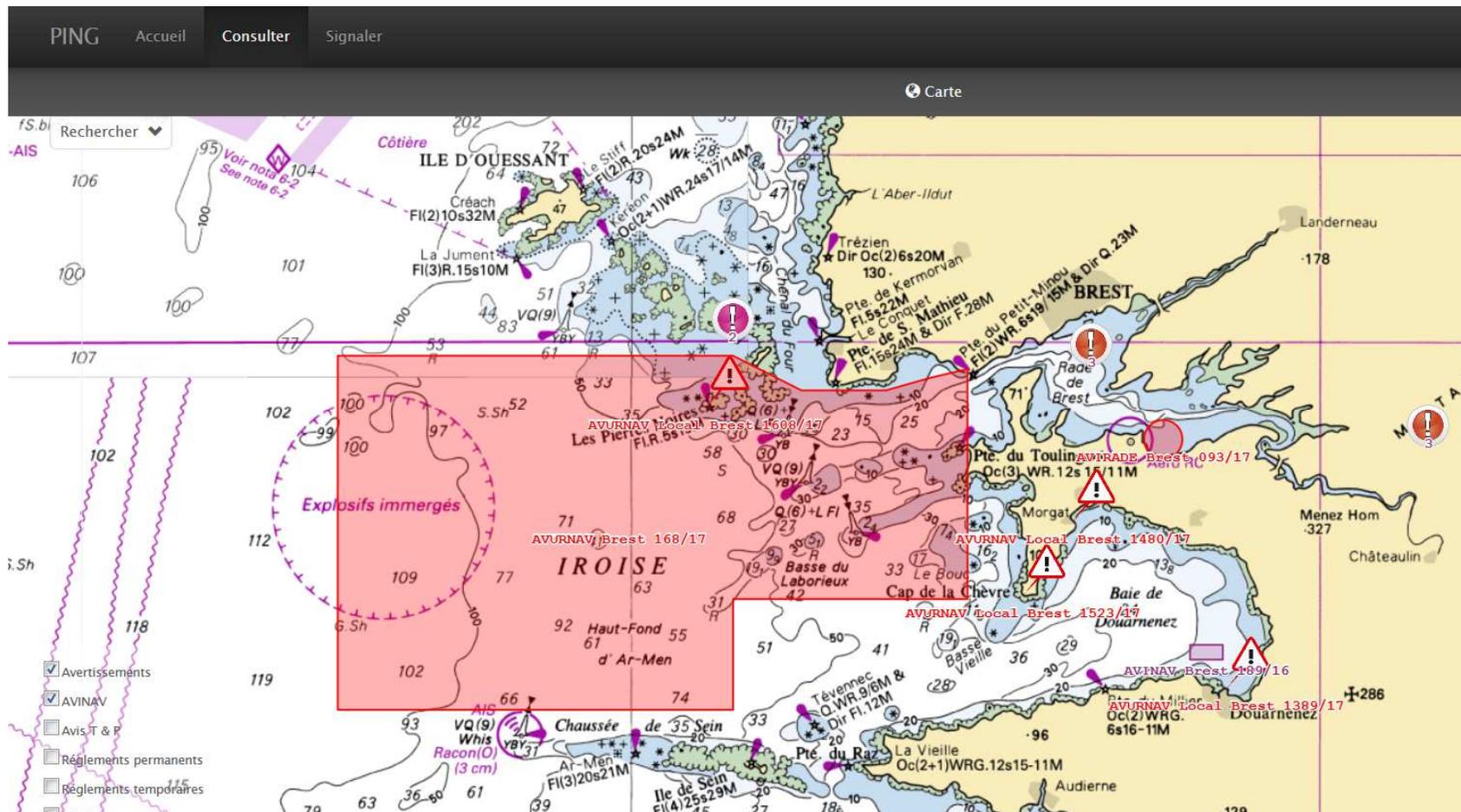
Schéma en métropole



- Portail de **consultation** sur fond de carte marine
- **Production et gestion des avertissements et avis**
- **Production et gestion des géo-arrêtés**
- **Flux vers IDG, téléchargement de données**
- **Aiguillage d'un signalement vers le premier service concerné**
- **Remontée et partage d'informations**, reporting des actions réalisées, notification des acteurs

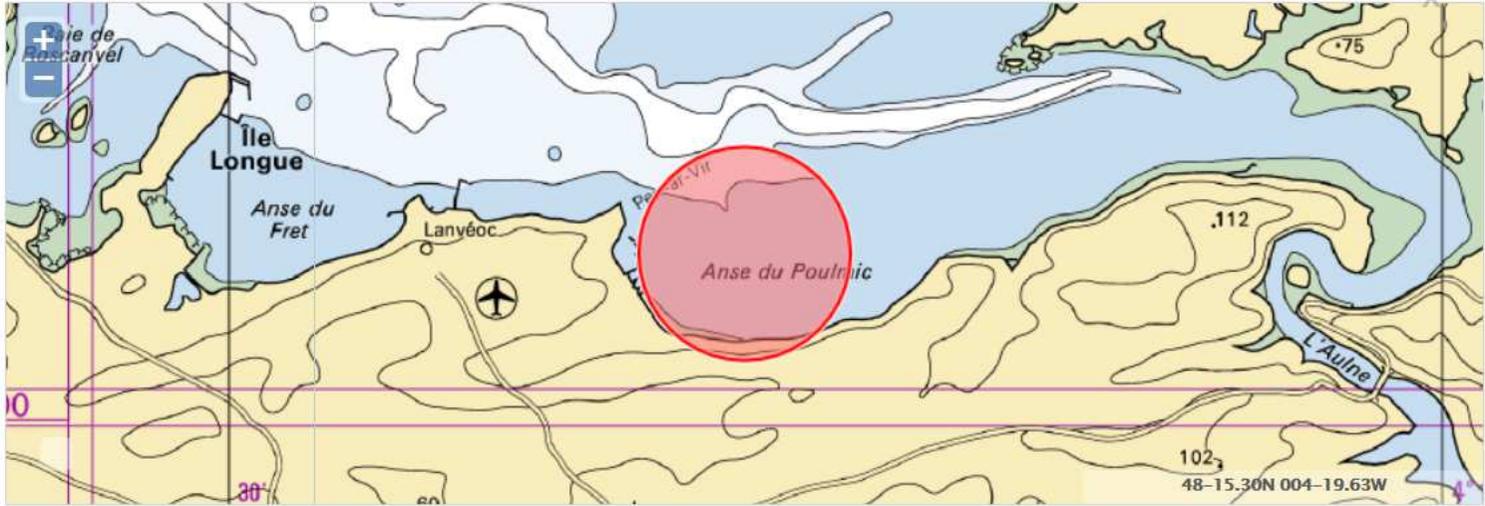
LE COMMUNITY-SOURCING

AFFICHAGE DES AVERTISSEMENTS SUR UNE CARTE MARINE



LE COMMUNITY-SOURCING

AFFICHAGE DES AVERTISSEMENTS SUR UNE CARTE MARINE



AVIRADE Brest 093/17.

Détails Rade de Brest – anse du Poulmic
Dans le cadre des stages d'entraînement à la survie du mois d'avril 2017, des tirs de fusées de détresse et de fumigènes auront lieu aux dates et heures locales suivantes:

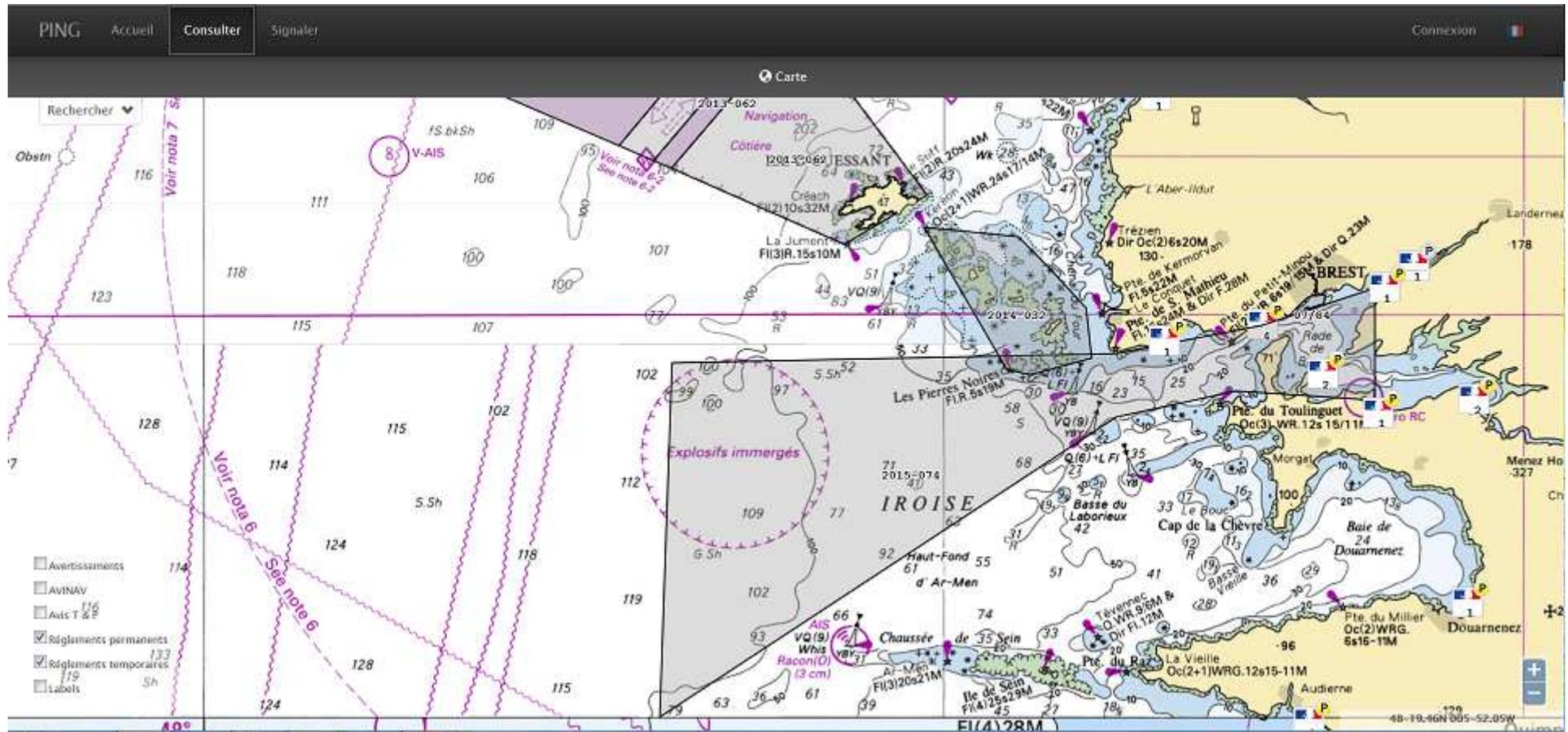
- lundi 3 avril de 08h30 à 12h30.
- mardi 4 avril de 08h30 à 12h30.
- mardi 11 avril de 08h30 à 12h30.
- jeudi 13 avril de 08h30 à 12h30.
- mardi 25 avril de 08h30 à 12h30.

Annuler ce MSG 251030 UTC Apr 17

LE COMMUNITY-SOURCING

AFFICHAGE DES ARRÊTÉS



LE COMMUNITY-SOURCING

AFFICHAGE DES ARRÊTÉS



⚠ Les zones tracées dans PING n'ont qu'une valeur indicative. Les délimitations officielles sont celles données dans l'arrêté.

Status	Publié
Début de validité	15/07/15 00:00
Catégories	<ul style="list-style-type: none">• Défense• Chenaux de navigation
Références	<ul style="list-style-type: none">• 2015-074 - 15/07/2015 (PREMAR Atlantique - FR)
Description	arrêté 2015-074 réglementant les activités maritimes dans les eaux intérieures et territoriales autour d'un sous-marin pendant la durée de ses évolutions en surface dans la rade et le goulet de Brest ainsi qu'au large de Brest.
Liens	<ul style="list-style-type: none">• https://www.premar-atlantique.gouv.fr/arretes.html?frame=download-arretes.php&fichier=1126
Pièces Jointes	AR074-2015 du 15_07_2015 modifié.pdf  AR074-2015 du 15_07_2015 modifié.pdf

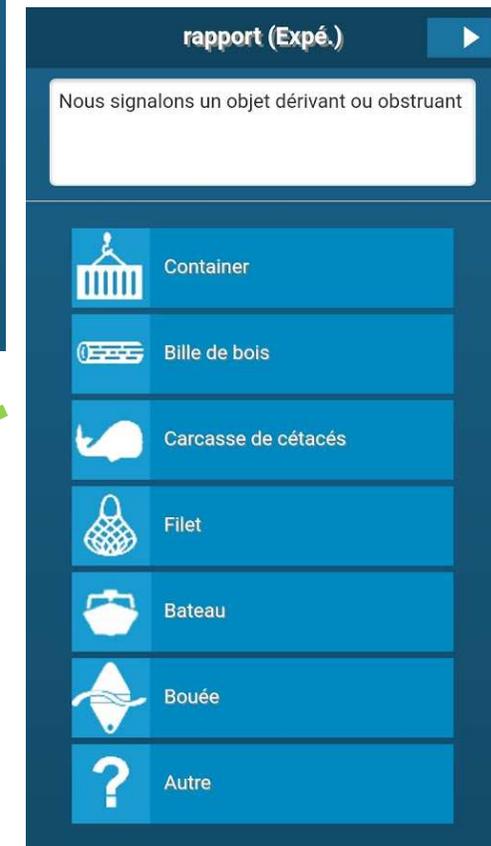
< > ⚙ Fermer

UTILISATION DE L'API PAR UN EDITEUR TIERS

CONSULTER LES AVERTISSEMENTS, SIGNALER UN DANGER



PING « inside »



- **3 ambitions à la politique d'ouverture des données publiques (selon H. Verdier, DINSIC) :**
 - **Une démocratie plus aboutie (transparence des décisions)**
 - **Un soutien à l'innovation (économique et sociale)**
 - → mise à disposition des données du Shom en open-data pour applications innovantes d'entrepreneurs
 - Une opportunité indirecte
 - **La modernisation de l'action publique**
 - → modification de l'organisation elle-même
 - → modification des interactions avec les clients
 - Une opportunité directe

