



# Programme national d'hydrographie 2017 - 2020



# Sommaire

Introduction	p. 5
<b>Le contexte</b>	<b>p. 6</b>
2.1 L'HYDROGRAPHIE	P. 6
2.2 LES OBLIGATIONS INTERNATIONALES	P. 6
2.2.1 CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER	P. 6
2.2.2 AUTRES ACCORDS INTERNATIONAUX RELATIFS À L'HYDROGRAPHIE	P. 6
2.3 L'HYDROGRAPHIE NATIONALE	P. 8
2.4 LES MOYENS DISPONIBLES	P. 8
2.4.1 MOYENS DU SHOM	P. 8
2.4.2 AUTRES MOYENS	P. 8
2.5 CARTES ET DOCUMENTS NAUTIQUES	P. 8
2.5.1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE	P. 8
2.5.2 OBLIGATION D'EMPORT	P. 9
2.5.3 PRODUCTION DES CARTES ET DOCUMENTS NAUTIQUES	P. 9
2.5.4 LE PROGRAMME 2017 - 2020 DE RÉALISATION DES CARTES	P. 10
2.6 LA TRANSMISSION DES DONNÉES COLLECTÉES PAR DES TIERS	P. 10
2.6.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE	P. 10
2.6.2 PROCESSUS DE TRANSMISSION DE DONNÉES	P. 11
2.7 LES ZONES CONCERNÉES	P. 11
<b>Le programme national d'hydrographie</b>	<b>p. 12</b>
3.1 LA COLLECTE DES BESOINS	P. 12
3.2 LA GOUVERNANCE DU PROGRAMME	P. 12
3.3 LE PROGRAMME 2017 - 2020 DES LEVÉS	P. 12
3.3.1 EAUX SOUS JURIDICTION FRANÇAISE	P. 12
3.3.2 EAUX SOUS JURIDICTION D'UN ÉTAT ÉTRANGER...	P. 13
<b>Les planches connaissance</b>	<b>p. 15</b>
<b>MÉTROPOLE</b>	<b>P. 16</b>
Façade Manche Est - mer du Nord	p. 16
Façade Nord Atlantique - Manche Ouest	p. 18
Façade Sud Atlantique	p. 20
Façade Méditerranée	p. 22
<b>OUTRE-MER</b>	<b>P. 24</b>
Saint-Pierre-et-Miquelon	p. 24
Antilles	p. 26
Guyane	p. 28
Clipperton	p. 30
Polynésie française	p. 32
Wallis et Futuna	p. 34
Nouvelle-Calédonie	p. 36
Archipels de Crozet et de Kerguelen, îles Saint-Paul et Amsterdam	p. 38
La Réunion, Mayotte, îles éparses	p. 40
<b>ZONES ÉTRANGÈRES</b>	<b>P. 42</b>
<b>Fiche de renseignements pour une demande de travaux hydrographiques</b>	<b>p. 45</b>



# Programme national d'hydrographie

# Introduction

---

Le programme national d'hydrographie (PNH) expose les levés hydrographiques dans les espaces maritimes sous responsabilité française programmés sur la période 2017-2020. Le PNH est actualisé tous les ans pour prendre en compte les nouveaux besoins exprimés par la communauté maritime et les capacités hydrographiques du Shom mobilisables dans ces espaces sous responsabilité française. Le PNH est également disponible sur le site Internet du Shom [www.shom.fr](http://www.shom.fr).



La version PDF de ce document  
est téléchargeable (20 Mo)

# Le contexte

## 2.1 L'HYDROGRAPHIE

L'hydrographie est la branche des sciences appliquées traitant du mesurage et de la description des éléments physiques des océans, des mers, des zones côtières, des lacs et des fleuves, ainsi que de la prédiction de leur évolution, essentiellement dans l'intérêt de la sécurité de la navigation et de toutes les autres activités maritimes, incluant le développement économique, la sécurité et la défense, la recherche scientifique et la protection de l'environnement (*définition arrêtée par l'organisation hydrographique internationale (OHI) lors de sa 4<sup>e</sup> conférence hydrographique extraordinaire internationale*).

L'exploitation des minéraux, l'extraction de produits énergétiques, la pêche, la plaisance, le commerce maritime, la gestion de la zone côtière, le tourisme maritime etc., sont autant d'activités dans lesquelles les connaissances, les données, les informations et les produits hydrographiques jouent un important rôle de planification et de gestion, contribuant ainsi à la production de bénéfices économiques pour les États côtiers.

## 2.2 LES OBLIGATIONS INTERNATIONALES<sup>1</sup>

### 2.2.1 CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

En juillet 2002, le chapitre V révisé de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) est entré en vigueur.

**La Règle 9** du Chapitre V de la Convention SOLAS définit les services hydrographiques que les gouvernements contractants sont tenus d'assurer. La fourniture de ces services hydrographiques est, en réalité, une obligation pour les gouvernements contractants, dans le cadre du Droit international des Traités.

**La Règle 4** du Chapitre V de la Convention SOLAS impose l'obligation aux gouvernements contractants d'organiser la diffusion des avertissements de navigation appropriés.

Fin 2016, la Convention SOLAS compte 162 États signataires qui se sont donc engagés à respecter les obligations contenues dans le Chapitre V de la Convention SOLAS et, dans le cas de l'hydrographie, les obligations contenues dans les règles 4 et 9 du Chapitre V.

### 2.2.2 AUTRES ACCORDS INTERNATIONAUX RELATIFS À L'HYDROGRAPHIE

L'hydrographie et la cartographie marine sont également mises en avant dans les accords internationaux suivants :

#### 2.2.2.1 Résolution A/RES/53/32 de l'Assemblée générale des Nations Unies

En novembre 1998, l'Assemblée générale des Nations Unies, lors de sa cinquante troisième session, a approuvé la Résolution A/RES/53/32, dans le cadre du point de l'ordre du jour 38 (a) « *Les océans et le droit de la mer* », invitant les États à coopérer dans le domaine de l'hydrographie et l'information nautique afin que les informations hydrographiques et nautiques soient disponibles dans le monde entier.

#### 2.2.2.2 Résolution A/RES/69/245 de l'Assemblée générale des Nations Unies

Depuis 1998, la résolution annuelle sur les océans et le droit de la mer qui a été adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies encourage le développement des capacités hydrographiques et cartographiques. Dans la résolution A/RES/69/245 adoptée en décembre 2014, l'Assemblée générale, soulignant l'importance vitale des levés hydrographiques et de la cartographie marine, et les contributions importantes de la cartographie marine électronique à la sécurité de la navigation mais aussi à la gestion du milieu maritime, souhaite voir s'intensifier l'action menée pour renforcer les capacités des pays en voie de développement pour améliorer les services hydrographiques et la production des cartes marines, y compris électroniques, et invite les États à adhérer à l'OHI, et tous les États à collaborer avec elle compte tenu de l'importance de ses travaux et des besoins en données hydrographiques à l'échelle mondiale.

#### 2.2.2.3 Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) qui reconnaît l'OHI comme l'Organisation compétente pour les questions hydrographiques contient un nombre important de références qui concernent directement l'hydrographie et la cartographie marine. La mise en œuvre correcte et appropriée de nombreux aspects couverts par la convention UNCLOS requiert l'existence d'un Service hydrographique bien établi. Ces derniers incluent des règles sur :

- l'établissement de lignes de base,

<sup>1</sup> - Extrait de la publication M2 (version 3.0.5) de l'OHI.



Le Shom a pour mission de connaître et de décrire l'environnement physique marin dans ses relations avec l'atmosphère, avec les fonds marins et les zones littorales et d'en prévoir l'évolution.

- la délimitation de zones maritimes telle la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental,
- l'identification de dispositifs de séparation du trafic,
- l'identification de voies de circulation dans les routes de transit et de passage inoffensif,
- le déploiement de câbles et de pipelines sous-marins,
- la réalisation de forage sur le fond de la mer,
- l'exécution de recherches scientifiques marines.

## 2.3 L'HYDROGRAPHIE NATIONALE

Le Shom exerce les attributions de l'État en matière d'hydrographie nationale dans les zones sous juridiction nationale et dans les zones où la France exerce des responsabilités du fait notamment des engagements internationaux mentionnés ci-avant, en assurant le recueil, l'archivage et la diffusion des informations officielles nécessaires à la navigation, conformément à l'article R3416-3 du code de la défense fixant la mission du Shom.

Cette mission concerne la collecte des données à la mer et la diffusion de la documentation nautique pour les besoins de la navigation de surface, dans les eaux sous juridiction française et dans les zones de responsabilité cartographique de la France.

Les levés hydrographiques nécessaires sont réalisés par le Shom ou sous son contrôle depuis la limite de la zone économique exclusive ou du plateau continental ou de l'extension juridique du plateau continental jusqu'au trait de côte.

Sauf dispositions particulières faisant l'objet de conventions avec les services concernés, le Shom ne réalise pas de levés hydrographiques ni dans les limites des ports maritimes, ni en amont de la limite transversale de la mer dans les embouchures de fleuves et rivières, ni dans les étangs communiquant avec la mer.

Ces levés sont réalisés pour permettre la mise à jour des cartes marines et des documents nautiques. Ils concernent généralement la bathymétrie, mais pas seulement.

Un levé hydrographique permet en effet de collecter d'autres données nécessaires à la navigation : caractéristiques des amers et du balisage, positionnement d'ouvrages en mer ou de zones réglementées, positionnement de câbles sous-marins, identification et positionnement d'épaves ou d'obstructions, mesure des courants, amélioration de la connaissance de la marée, caractéristique de la nature des fonds notamment pour les zones de mouillage ou les mouillages d'urgence, mesure des champs géophysiques (anomalie magnétique...).

Ces informations peuvent bien entendu satisfaire d'autres besoins :

- prévention des risques (tsunamis, houles cycloniques, élévation des eaux due au réchauffement climatique, submersion marine, inondations...);

- protection du littoral (modification de la côte due à l'érosion, protection de la faune et de la flore...);
- délimitations maritimes;
- aménagement du territoire;
- développement économique (ports, tourisme et industrie);
- exploitation des ressources énergétiques;
- études et recherches scientifiques;
- défense et sécurité nationale (opérations de débarquement ou d'évacuation, surveillance côtière...).

## 2.4 LES MOYENS DISPONIBLES

### 2.4.1 MOYENS DU SHOM

Principalement, le Shom dispose de moyens nautiques mis à disposition par le ministère de la défense dans le cadre de son contrat d'objectifs et de performance : les BH2 *Borda*, *La Pérouse* et *Laplace*, le BHO *Beautemps-Beaupré* et le NO *Pourquoi-pas ?*.

Par ailleurs, le Shom bénéficie du soutien de la collectivité de Nouvelle-Calédonie, notamment le baliseur *Louis Hénin*, dans le cadre de la coopération en hydrographie en Nouvelle-Calédonie, à la suite du transfert de compétence à la Nouvelle-Calédonie de la responsabilité qui lui incombe depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 de faire réaliser les levés hydrographiques nécessaires à la sécurité de la navigation dans les eaux territoriales de la Nouvelle-Calédonie.

### 2.4.2 AUTRES MOYENS

D'autres moyens peuvent être mis en oeuvre par d'autres intervenants du domaine maritime : ports autonomes, collectivités territoriales...

L'obligation de transmettre au Shom les données collectées est détaillée au paragraphe 2.6.

## 2.5 CARTES ET DOCUMENTS NAUTIQUES

### 2.5.1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

La définition d'une carte marine ou d'une publication nautique par la convention SOLAS figure dans la règle 2 du chapitre V comme suit :

« Une carte marine ou une publication nautique est une carte ou un recueil spécialement établi ou une base de données spécialement compilée, à partir de laquelle une telle carte ou un tel recueil est établi, qui est publié de manière officielle par un gouvernement, un service hydrographique accrédité ou une autre institution gouvernementale compétente, ou sous son autorité, et qui est conçu pour répondre aux besoins de la navigation maritime. »





Chaque Gouvernement contractant prend toutes les mesures nécessaires pour que les renseignements concernant un danger quelconque, reçus d'une quelconque source digne de foi soient promptement portés à la connaissance des personnes concernées et communiqués aux autres gouvernements intéressés

©Marine Nationale - A. Monot

La règle 9 du chapitre V de la convention SOLAS, en particulier ses articles 1, 2.2 et 2.3, fixe les obligations des gouvernements contractants en matière d'élaboration et de diffusion de l'information nautique afin d'assurer la sécurité de la navigation. Il s'agit de publier l'information nautique sous forme de cartes marines et d'ouvrages spécialisés, et de mettre à jour cette documentation par la diffusion d'avis aux navigateurs et de corrections aux documents sous forme électronique

### 2.5.2 OBLIGATION D'EMPORT

La convention SOLAS stipule au chapitre V, règle 19, dans son article 2.1, alinéa 4, l'obligation d'emport par tous les navires, quelles que soient leurs dimensions « *de cartes marines et de publications nautiques permettant de planifier et d'afficher la route du navire pour le voyage prévu et d'indiquer la position et de la surveiller tout au long du voyage. Un système de visualisation de cartes électroniques et d'information (ECDIS) est aussi accepté comme satisfaisant aux prescriptions du présent alinéa relatives à l'emport de cartes* ».

Dans la réglementation française :

- l'obligation d'emport de cartes marines et de publications nautiques fait l'objet de la division 221 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987, modifié ;
- quand il n'existe pas d'obligation d'emport d'un ECDIS, la division 341 de ce même règlement fixe les conditions d'utilisation des systèmes de visualisation des cartes électroniques (ECS) sans emport de cartes marines dites « papier » ;

- la division 240 fixe les conditions d'emport des cartes marines pour la navigation de plaisance en mer sur des embarcations de longueur inférieure ou égale à 24 m.

### 2.5.3 PRODUCTION DES CARTES ET DOCUMENTS NAUTIQUES

Afin de répondre aux obligations de la convention SOLAS faites aux gouvernements contractants, le Shom assure pour la France la production de la documentation nautique suivante :

- les cartes marines de navigation sous forme papier,
- les cartes électroniques de navigation au format S-63,
- les cartes dérivées G (présentant des informations complémentaires de sédimentologie), Z (présentant une surcharge des zones d'exercices du ministère de la défense),
- les cartes spécifiques pour la défense,
- les ouvrages généraux de navigation (instructions nautiques, atlas de courants, annuaires de marée, livres des feux et de radio-signaux),
- les cartes scannées au format GEOTIFF.

Dans les zones de production de la documentation nautique par le Shom, sous souveraineté française et à l'étranger (voir § 2.7), l'ensemble des données en possession du Shom est exploité. Il s'agit aussi bien des données acquises dans le cadre de l'hydrographie nationale (cf. § 2.3 et 2.7) que celles produites par des organismes extérieurs au Shom (cf. § 2.6).



©Shom - B. Lecorre

Le Shom dispose de moyens nautiques mis à disposition par le ministère de la défense dans le cadre de son contrat d'objectifs et de performance

Les documents sont systématiquement tenus à jour en temps quasi réel dès qu'une information le requiert :

- de manière urgente par avis aux navigateurs (sous 24 h) ;
- en temps peu différé :
  - par la diffusion hebdomadaire du groupe d'avis aux navigateurs,
  - par la diffusion de correctifs aux cartes électroniques de navigation,
  - par la tenue à jour des cartes scannées au format GEOTIFF disponibles au Shom.

Ces mises à jour sont traitées au fil de l'eau à réception des informations nautiques.

Les règles appliquées pour la production de ces mises à jour sont celles de la section B-600 du document S-4 *Règlement de l'OHI pour les cartes internationales (INT) et spécifications de l'OHI pour les cartes marines* déjà cité.

L'édition d'une carte est envisagée lorsque l'exploitation des nouvelles informations devient trop complexe par avis aux navigateurs. L'ensemble de l'information contenue dans la carte ou l'ouvrage pourra alors être révisé.

#### 2.5.4 LE PROGRAMME 2017 – 2020 DE RÉALISATION DES CARTES

Les travaux significatifs planifiés dans le cadre du programme cartographique envisagés au cours des années 2017 à 2020 sont mentionnés pour chaque zone au niveau des planches

de connaissance en précisant le numéro, le titre et l'échelle de la carte, la nature de l'action cartographique (publication ou édition) et la date prévue de mise en service de celle-ci. En France, une publication de carte correspond à la mise en service d'une nouvelle carte.

## 2.6 LA TRANSMISSION DES DONNÉES COLLECTÉES PAR DES TIERS

### 2.6.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les levés hydrographiques réalisés par des tiers, dans les zones de responsabilités de l'hydrographie nationale, sont, dans la mesure du possible, recueillis par le Shom, puis exploités pour mettre à jour la documentation nautique (cartes et ouvrages). Dans les eaux sous responsabilité française, cette transmission est rendue obligatoire notamment par le code minier (article L413-1), l'instruction du Premier Ministre sur le recueil et la diffusion de l'information nautique (n° 228/SGMER) et le code de la défense (article R3416-6).

#### Extrait de l'article L413-1 du code minier

*Par exception aux dispositions des deux premiers alinéas du présent article, les renseignements intéressant la sécurité de la navigation de surface ainsi que ceux concernant les propriétés physico-chimiques et les mouvements des eaux sous-jacentes et recueillis à l'occasion de travaux exécutés en mer tombent immédiatement dans le domaine public.*

*Ces renseignements doivent être communiqués, dès leur obtention, pour ce qui concerne leurs missions respectives, à la direc-*

*tion de la météorologie nationale et au Shom, lequel peut, en outre, se faire remettre sans délai les renseignements et documents intéressant la sécurité de la navigation sous-marine ainsi que la morphologie et la nature superficielle du sol marin.*

## 2.6.2 PROCESSUS DE TRANSMISSION DE DONNÉES

Sur son site Internet – [www.shom.fr](http://www.shom.fr) – le Shom met à disposition des producteurs de levés bathymétriques des normes et recommandations destinées à les guider lors de l'exécution de leurs travaux à la mer et la rédaction de leurs documents définitifs, et à faciliter l'exploitation de ces données par le Shom, dans l'intérêt de l'ensemble des usagers de la mer et plus particulièrement pour la sécurité de la navigation.

## 2.7 LES ZONES CONCERNÉES

Les zones dans lesquelles le Shom exerce son activité d'hydrographie nationale sont les suivantes :

- les eaux sous juridiction nationale bordant le territoire métropolitain ;
- les eaux sous juridiction nationale bordant les départements et collectivités d'outre-mer ;

- les eaux sous juridiction nationale bordant les terres australes et antarctiques françaises ;
- les zones à l'étranger où la France exerce une responsabilité du fait d'engagements internationaux :
  - aux termes desquels la France assume, au profit d'États tiers, les responsabilités en matière de services hydrographiques au sens de la règle 9 du chapitre V de la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS),
  - en tant qu'autorité cartographique reconnue au sein de l'organisation hydrographique internationale.

La diversité et l'éloignement de ces zones imposent d'optimiser l'emploi des moyens et de rechercher la satisfaction simultanée des besoins du plus grand nombre d'utilisateurs lors des déploiements.



La diversité et l'éloignement des zones dans lesquelles le Shom exerce son activité d'hydrographie, imposent d'optimiser l'emploi des moyens lors des déploiements.

# Le programme national d'hydrographie

## 3.1 LA COLLECTE DES BESOINS

Pour mettre à jour le programme national d'hydrographie, le Shom associe le plus grand nombre d'utilisateurs de ses produits nautiques qui sont incités à faire des propositions de levés, ou d'amélioration des produits nautiques et cartes marines du Shom, pour prise en compte dans le processus de planification annuel.



### COLLECTE DES BESOINS

Les besoins sont exprimés suivant la trame définie en annexe (p. 47).

Toutes les demandes doivent être transmises au Shom avant le 1<sup>er</sup> décembre



Shom - 13 rue du Chatellier  
CS 92803 - 29228 BREST CEDEX 2



hydro.plans@shom.fr

## 3.2 LA GOUVERNANCE DU PROGRAMME

Le pilotage du programme national d'hydrographie est assuré par le conseil d'administration du Shom qui arrête les priorités. Les besoins sont principalement appréciés par le Shom en fonction de l'état de la connaissance existante et des exigences à satisfaire, complétés des besoins exprimés par les usagers (instances de concertation maritimes, ministère de la défense, recueil annuel décrit ci-dessus...).

### CATZOC



Category of zone of confidence in data  
Catégorie de zone de fiabilité dans les données



## 3.3 LE PROGRAMME 2017 - 2020 DES LEVÉS

L'état de la connaissance fin 2016 et les objectifs sur la période sont établis par façade maritime. Les prévisions de travaux 2017-2020 pourront être en partie adaptées pour tenir compte de l'évolution de priorités.

La connaissance cible (pour une zone donnée, en haut de la page de gauche) est établie selon les besoins principaux à satisfaire parmi les zones suivantes, correspondant à des zones de fiabilité désignées par « CATZOC », en référence à la norme S-57 de l'OHI (voir le tableau p.14) :

- **les zones critiques ou d'intérêt particulier** correspondant aux ports, chenaux, zones de mouillages, voies recommandées, également avec profondeur sous quille minimale ou par fonds potentiellement dangereux et par fonds inférieurs à 40 m :  
Ces zones doivent faire l'objet de levés correspondant à une zone de fiabilité de valeur A1 ou A2 (CATZOC A1 / A2) ;
- **les zones côtières** de la côte à l'isobathe 50 m :  
ces zones doivent faire l'objet de levés correspondant à une zone de fiabilité de valeur B (CATZOC B) ;
- **le plateau continental** de l'isobathe 50 m à l'isobathe 200 m :  
ces zones doivent faire l'objet de levés correspondant à une zone de fiabilité de valeur C (CATZOC C) ;
- **les zones océaniques** par fonds supérieurs à 200 m :  
ces zones doivent faire l'objet de levés correspondant à une zone de fiabilité de valeur C (CATZOC C).

Ces zones sont codifiées sur les planches selon le CATZOC associé. Les levés à réaliser seront par la suite exécutés pour satisfaire l'objectif cible.

Ces planches ont vocation à évoluer en fonction des nouveaux besoins connus ou identifiés.

La connaissance existante (pour une zone donnée, page de gauche en bas) est établie à partir des données bathymétriques disponibles dans les bases de données du Shom.



©Shom - B. Lecorre

### 3.3.1 EAUX SOUS JURIDICTION FRANÇAISE

Le programme de principe pour les levés hydrographiques le long des côtes de métropole est établi pour 2017-2020 sur la base de 940 jours de bâtiments à la mer et 360 heures de vol, et outre-mer, en plus des travaux réalisés par le GOP en Nouvelle-Calédonie, Polynésie française et à Clipperton, ce programme prévoit 370 jours de bâtiments à la mer.

Cf. planches pages 16 à 41.

*Les espaces maritimes représentés sur les planches du PNH sont indicatifs. Certaines de ces limites n'ont pas fait l'objet d'un accord de délimitation avec les États voisins ou ne font pas l'objet d'une publication officielle. Elles sont représentées en trait tireté.*

### 3.3.2 EAUX SOUS JURIDICTION D'UN ÉTAT ÉTRANGER POUR LEQUEL LA FRANCE ASSUME UNE RESPONSABILITÉ CARTOGRAPHIQUE<sup>1</sup>

Le programme de principe pour les levés hydrographiques dans les eaux sous juridiction d'un État étranger pour lequel la France assume une responsabilité cartographique est établi pour 2017-2020 sur la base de 380 jours de bâtiments à la mer.

Cf. planches pages 42 et 43.

Compte tenu de l'échelle de la planche, l'emprise des levés et les espaces maritimes ne sont pas représentés sur ces planches.

<sup>1</sup> - Cette responsabilité devrait être formalisée par un arrangement bilatéral avec ces États, ou à défaut reconnue par une organisation internationale.

**Catégorie des zones de fiabilité dans les données - CATZOC**

1	2	3	4	5	
ZOC <sup>1</sup>	Précision du positionnement	Précision des sondes en fonction de la profondeur	Couverture du fond	Caractéristiques typiques du levé	
A1	± 5 m + 5% de la profondeur	= 0,5 + 1 % de la profondeur		Exploration totale du fond. Tous les éléments significatifs du fond détectés <sup>2</sup> et les profondeurs mesurées.	Levé systématique de haute précision pour les positions et les profondeurs réalisé en utilisant le GPS différentiel (DGPS) ou un minimum de 3 lignes de position de grande précision (LOP) un système multifaisceaux, un système de sondeurs multitransducteurs ou un système de dragage mécanique
		Profondeur. (m)	Précision (m)		
		10	± 0.6		
		30	± 0.8		
		1000	± 10.5		
A2	± 20 m	= 1 + 2 % de la profondeur		Exploration totale du fond. Tous les éléments significatifs du fond détectés <sup>2</sup> et les profondeurs mesurées.	Levé systématique de précision moindre pour les positions et les profondeurs que ZOC A1, réalisé en utilisant un sondeur moderne et un sondeur latéral ou un système de dragage mécanique
		Profondeur. (m)	Précision (m)		
		10	± 1.2		
		30	± 1.6		
		1000	± 21.0		
B	± 50 m	= 1 + 2 % de la profondeur		Exploration partielle du fond. Des éléments non cartographiés et dangereux pour la navigation de surface sont peu probables mais peuvent exister.	Levé systématique de précision identique pour les profondeurs que ZOC A2 et moindre pour les positions, réalisé en utilisant un sondeur moderne, mais sans sondeur latéral ou système de dragage mécanique
		Profondeur. (m)	Précision (m)		
		10	± 1.2		
		30	± 1.6		
		1000	± 21.0		
C	± 500 m	= 2 + 5 % de la profondeur		Exploration partielle du fond. Des anomalies de profondeur peuvent exister	Levé de faible précision ou données recueillies à l'occasion par exemple de sondages en transit
		Profondeur. (m)	Précision (m)		
		10	± 2.5		
		30	± 3.5		
		1000	± 21.0		
D	Plus mauvaise que ZOC C	Plus mauvaise que ZOC C		Exploration partielle du fond. Des anomalies importantes de profondeur peuvent exister	Données de qualité médiocre ou données qui ne peuvent être évaluées faute de renseignement
U	Non évalué - La qualité des informations bathymétriques n'a pas été évaluée				

1 - L'attribution d'une valeur de *zone of confidence* (ZOC) signifie que les données respectent les critères minimaux pour la précision de la profondeur et de la position ainsi que pour la couverture du fond définis dans ce tableau. Les valeurs de ZOC reflètent une norme cartographique et pas seulement une norme de levé hydrographique. Les précisions des profondeurs et des positions attachées à chaque catégorie de ZOC se réfèrent aux erreurs des sondes cartographiées en final et incluent donc non seulement les erreurs dues aux levés mais aussi celles introduites lors de la production de la carte.

2 - Les éléments significatifs du fond sont définis comme ceux s'élevant au-dessus des profondeurs indiquées par plus de :

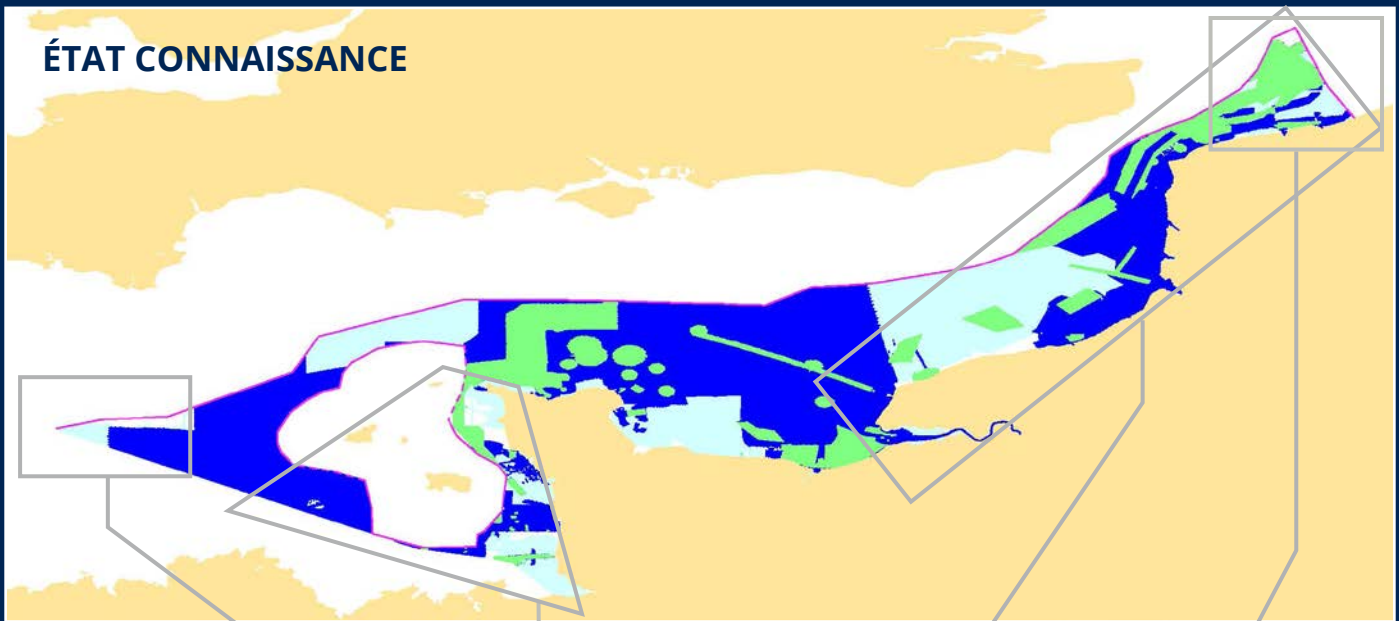
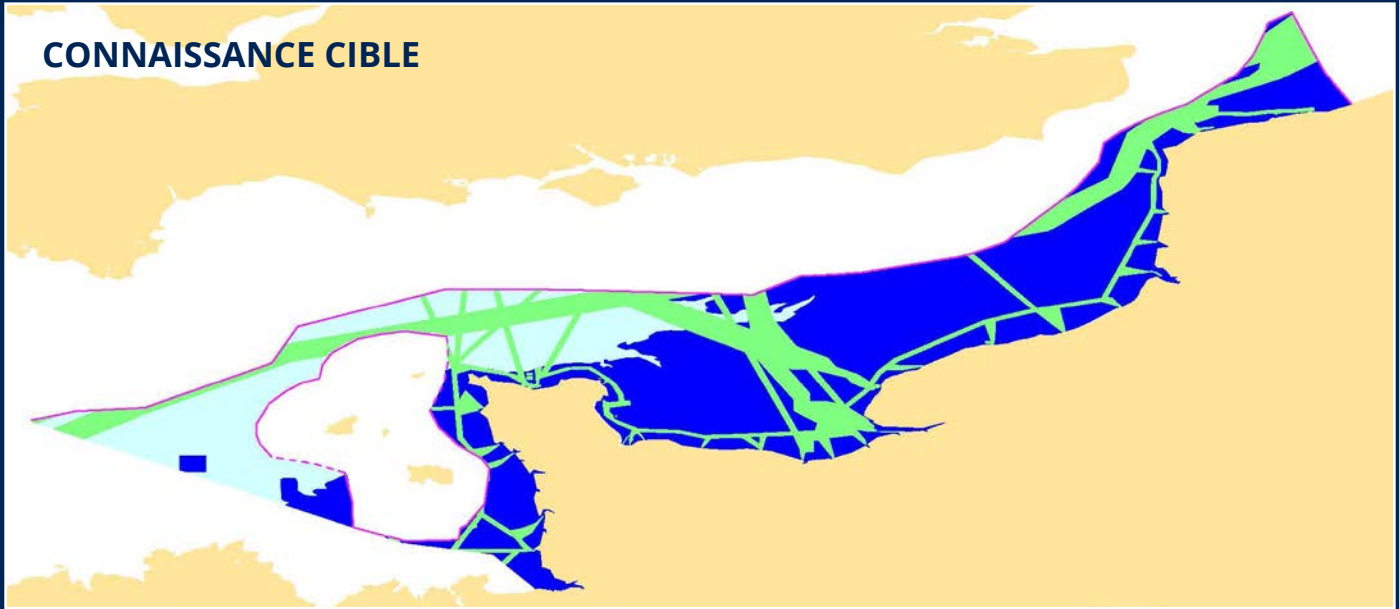
- |    | Profondeur | Élément significatif  |
|----|------------|-----------------------|
| a. | <40 mètres | 2 m                   |
| b. | >40 mètres | 10 % de la profondeur |

Une exploration totale du fond signifie qu'un levé systématique a été réalisé en utilisant des systèmes de détection, des systèmes de mesure de la profondeur, des procédures, du personnel formé, apte à détecter et mesurer les profondeurs sur les éléments significatifs du fond. Ces éléments significatifs sont portés sur les cartes si l'échelle le permet. Il est impossible de garantir que tout élément significatif ait été détecté, et des éléments significatifs peuvent être arrivés dans la zone depuis la date du levé.



# Les planches connaissance

# Métropole Façade Manche Est - mer du Nord



**PROGRAMME DE PRINCIPLE**

Levé des dispositifs d'organisation du trafic en Manche

Poursuite du levé de Lannion au Raz Blanchard par le Passage de la Déroute

Levé par laser aéroporté du littoral de Normandie et des Hauts-de-France

Levés côtiers du Cap de la Hève à la limite franco-belge

Contrôles périodiques des zones évolutives dans les dispositifs d'organisation du trafic du Pas de Calais et levés de zones réglementées



10 jours

60 jours

360 heures de vol

160 jours

30 jours



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	28 800	24,6 %	54,3 %	21,1 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	3,84 %	17,51 %	55,08 %	23,56 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	3 %	18 %	56 %	23 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	1 %	20 %	59 %	20 %

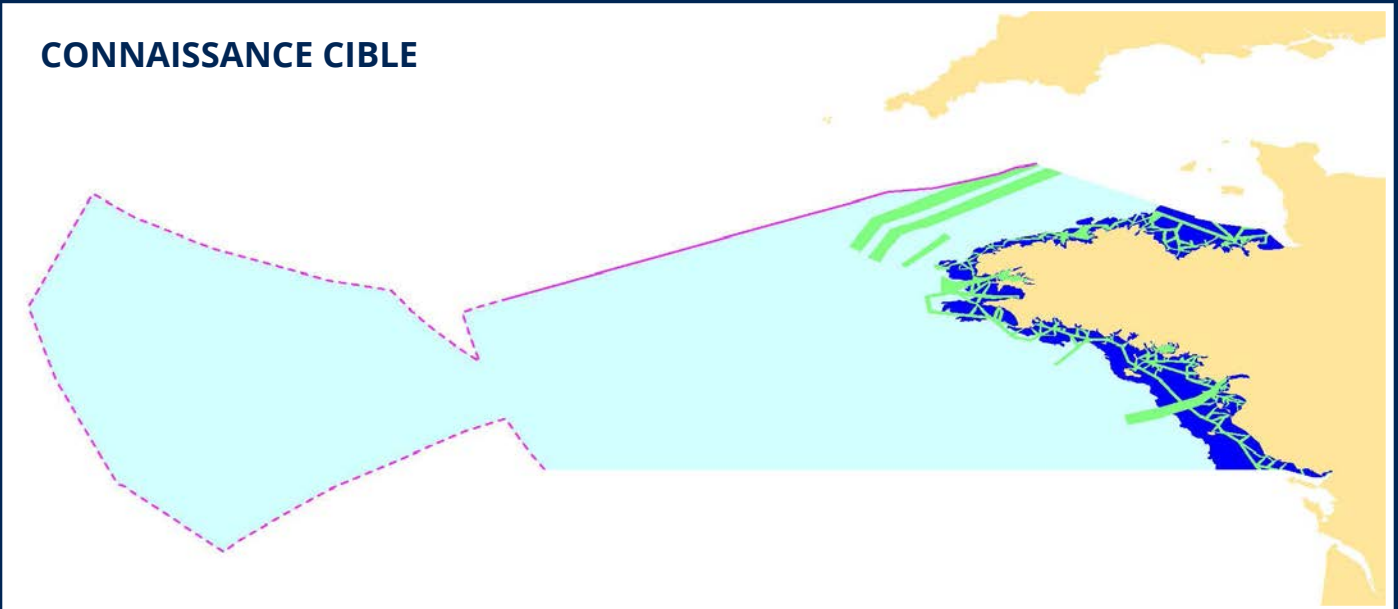
## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7086	Rade de Cherbourg	7 500	2017	édition
7092	De la Pointe de Nacqueville au Cap Lévi - Rade de Cherbourg	20 000	2017	édition

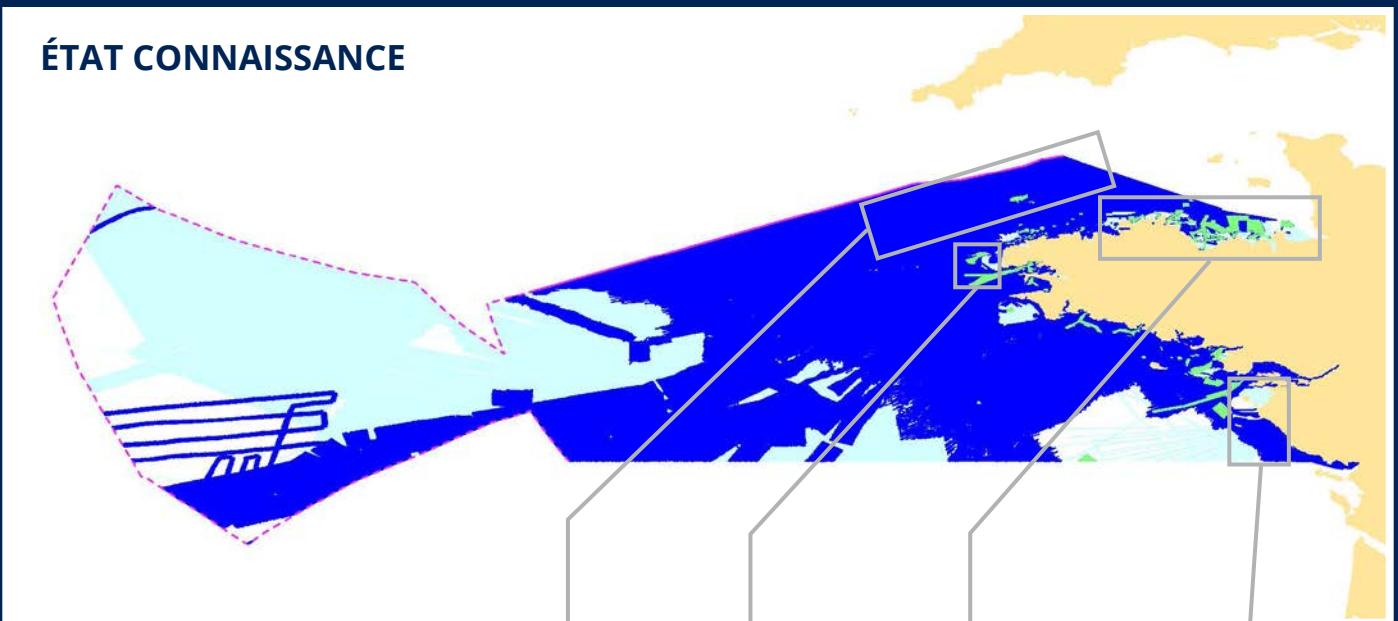
Métropole

# Façade Nord Atlantique - Manche Ouest

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPLE

Un total de 280 jours de levés est prévu dans cette zone sur la période, dont principalement

Levé des dispositifs d'organisation du trafic en Manche

Levés aux abords de Brest

Poursuite du levé de Lannion au Raz Blanchard par le Passage de la Déroute

Poursuite des levés côtiers sur la côte Atlantique de la métropole en Sud Bretagne, et Vendée - Charente



190 jours

20 jours

60 jours

210 jours

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	227 700	3,7 %	5,2 %	91,1 %

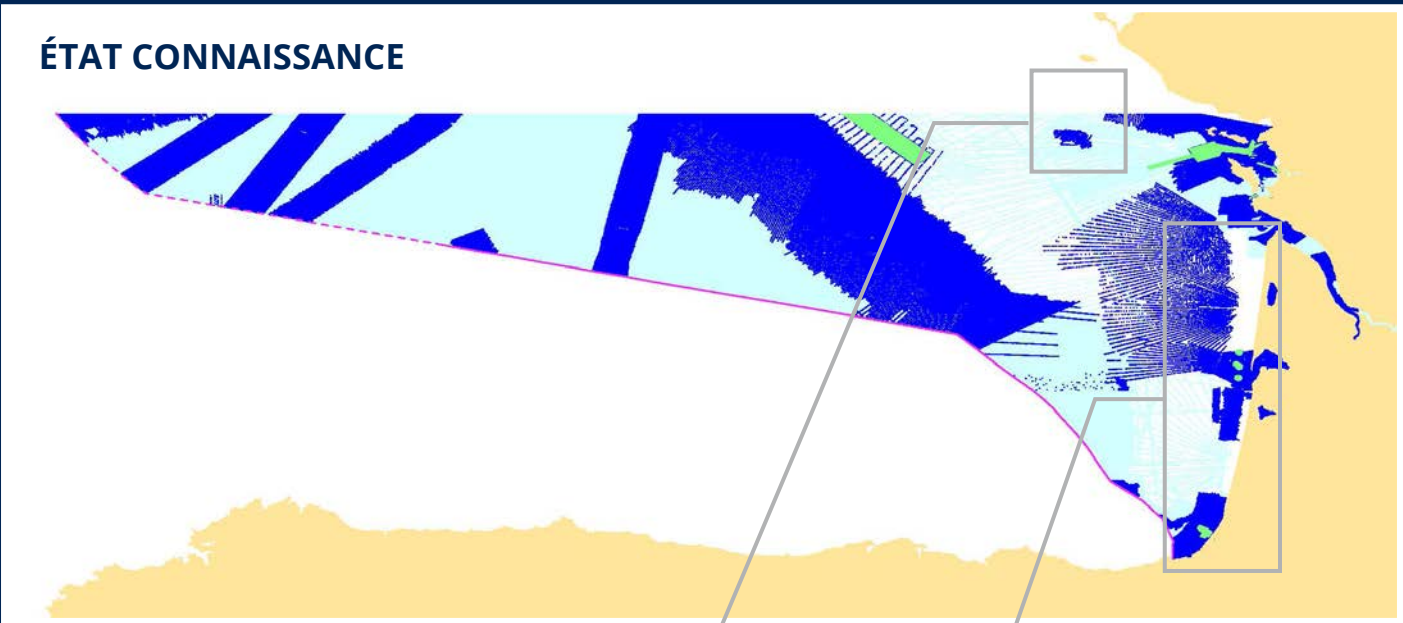
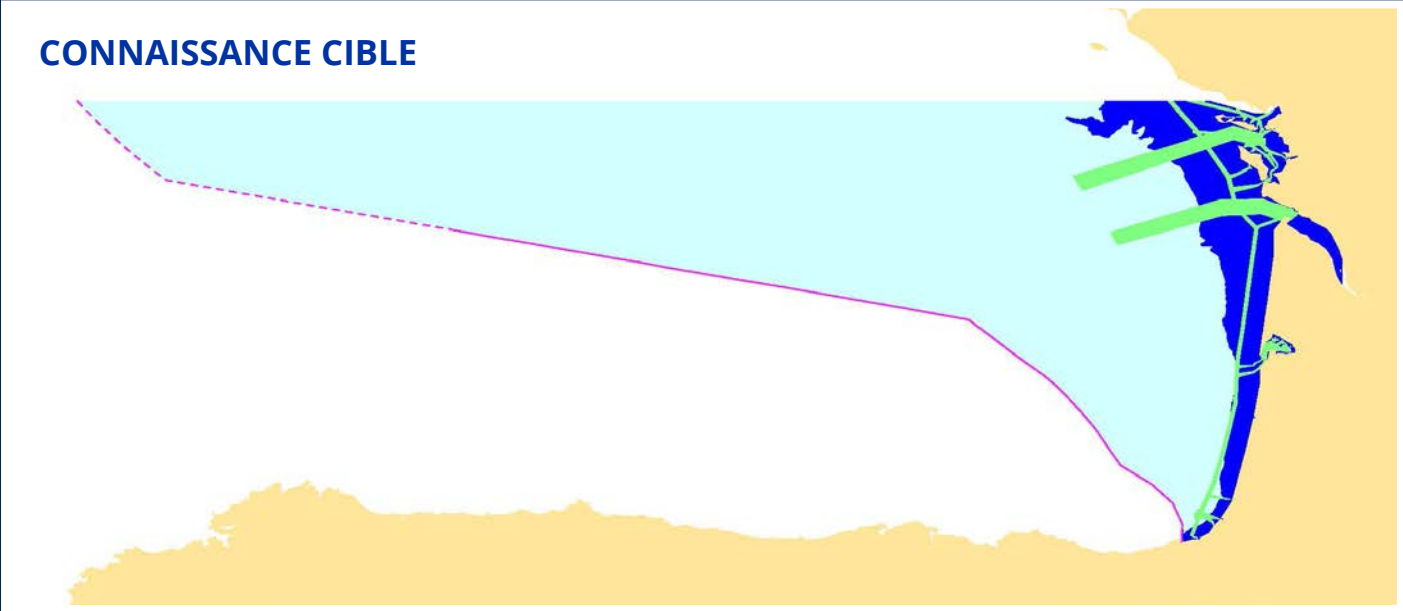
## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	13,12 %	0,94 %	53,75 %	32,19 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	12,31 %	0,94 %	53,75 %	33,00 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	12 %	2,2 %	54 %	31,8 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7310	Baie de Saint-Brieuc (partie Est)	20 000	2017	édition
7122	De la Pointe Saint-Mathieu au phare du Four - Chenal du Four	25 000	2018	édition
7152	De l'Île Grande à l'Île de Bréhat	50 000	2018	édition
7153	De l'Île de Bréhat au Plateau des Roches Douvres	50 000	2018	édition
7129	Du Cap Fréhel à St-Briac-sur-Mer	20 000	2019	édition
7154	De l'Île de Bréhat au Cap Fréhel - Baie de Saint-Brieuc	50 000	2019	édition
7130	Abords de Saint-Malo	20 000	2020	édition
7131	Du Hâvre de Rothéneuf à Cancale	20 000	2020	édition

# Métropole Façade Sud Atlantique



**PROGRAMME  
DE PRINCIPE**

Levé des abords du  
Plateau de Rochebonne

Levé le long de la côte  
aquitaine



40  
jours

120  
jours

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	88 600	3,8 %	8,6 %	87,6 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	24,39 %	1,06 %	29,86 %	44,69 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	24,3 %	1,1 %	30 %	44,6 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	23 %	1,2 %	32 %	43,8 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

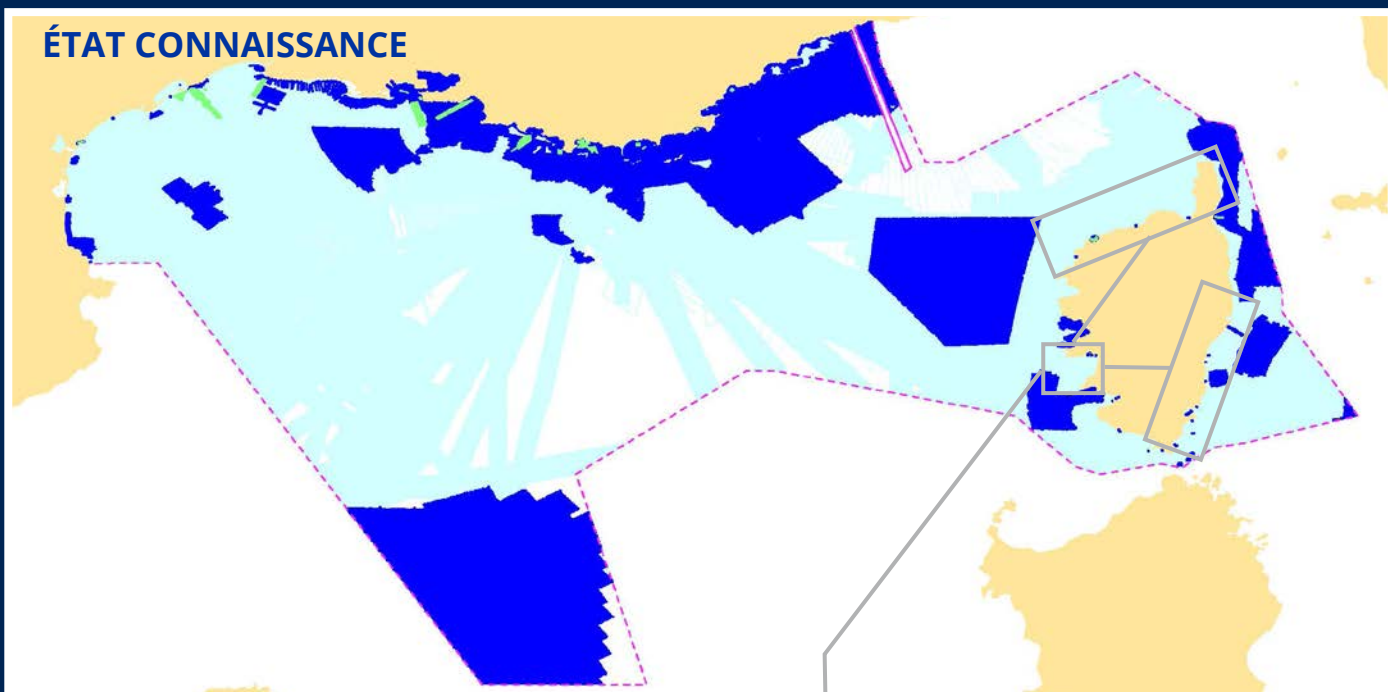
Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7425	Embouchure de la Gironde	25 000	2018	édition

# Métropole Façade Méditerranée

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE

Achèvements des levés  
côtiers en Corse



40  
jours

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	111 000	2,9 %	4,6 %	92,5 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	14,82 %	0,29 %	26,28 %	58,62 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	13,8 %	0,3 %	26,5 %	59,4 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020	10,5 %	0,5 %	27 %	62 %

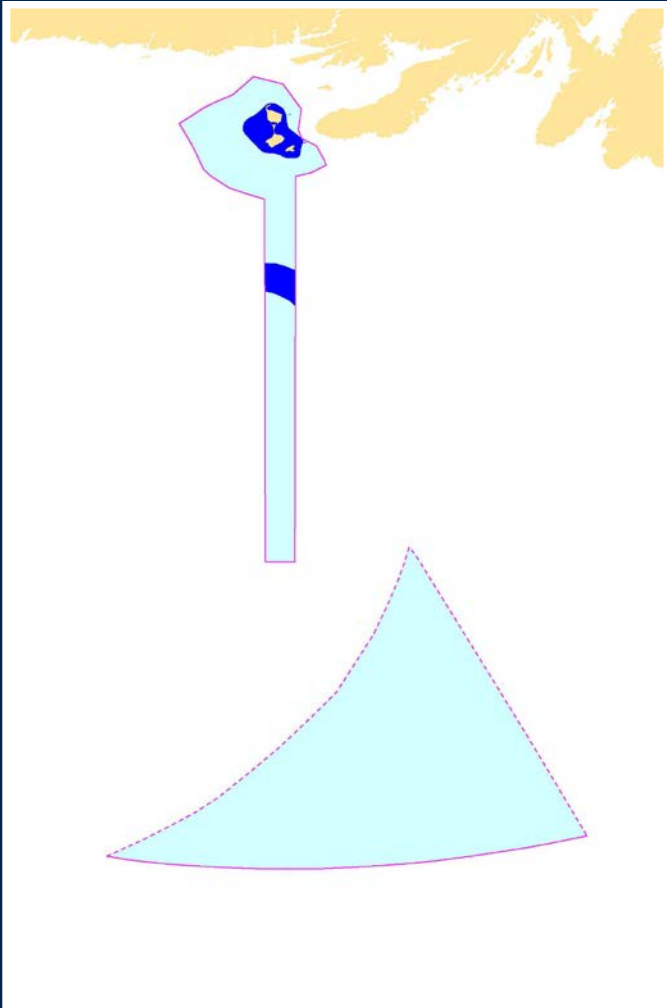
## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7436	Abords et port de Bastia	15 000	2018	publication
6822	Abords Nord de Bastia	50 000	2019	édition
6823	Abords Sud de Bastia	50 000	2019	édition
6713	Côte Nord-Est de la Corse - Canal de Corse	150 000	2020	édition

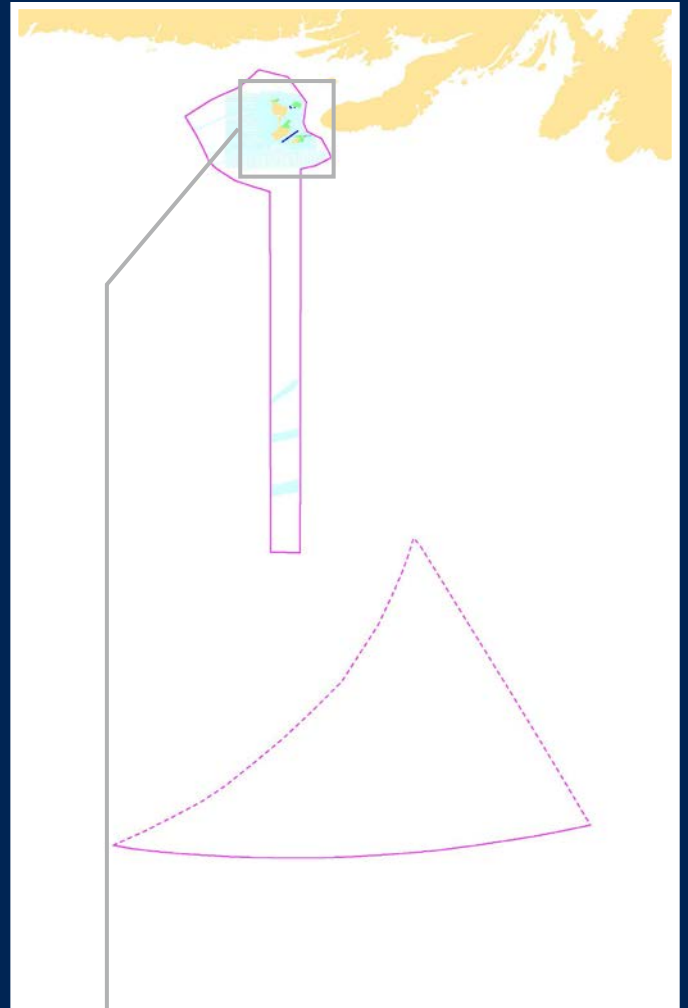
Outre-mer

# Saint-Pierre-et-Miquelon

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



**PROGRAMME  
DE PRINCIPE**



Levés à  
Saint-Pierre-et-Miquelon

30  
jours



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	50 120	0,15 %	2,82 %	97,03 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

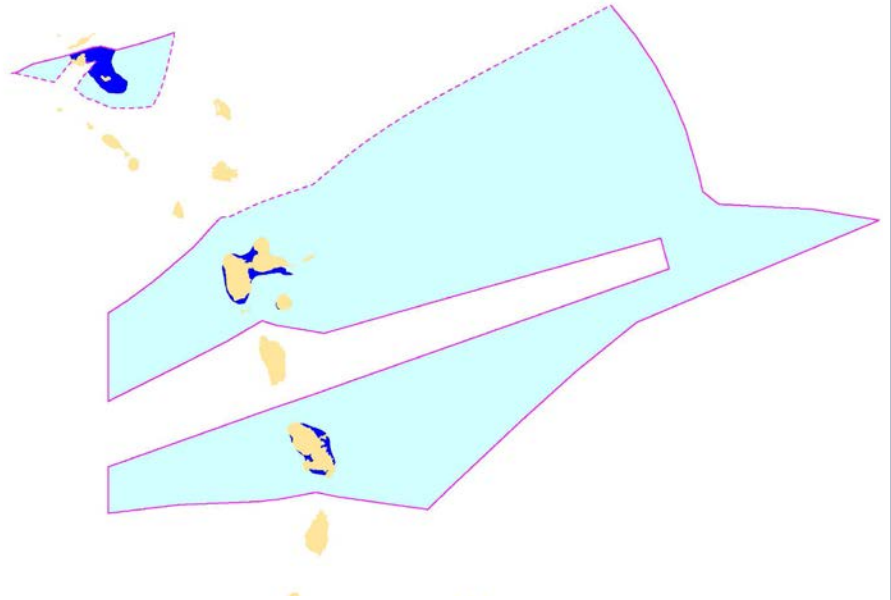
Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	97,43 %	0,11 %	0,02 %	2,44 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	97,43 %	0,11 %	0,02 %	2,44 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	95,67 %	0,13 %	0,2 %	4 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

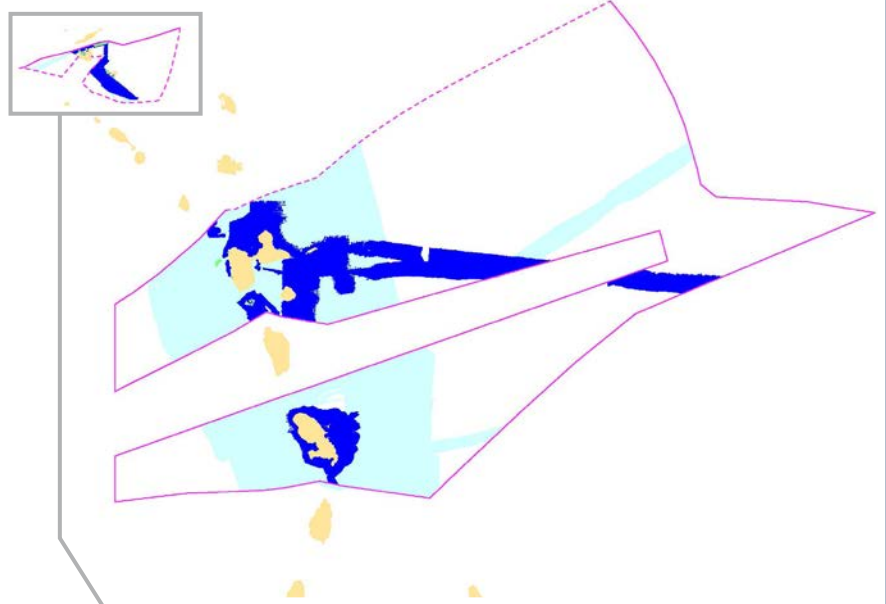
Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7639	Abords et port de Saint-Pierre	diverses	2017	publication
7640	Port et mouillages de Miquelon	diverses	2018	publication

# Outre-mer Antilles

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE

Poursuite des levés aux abords de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy

Travaux ponctuels en Martinique et en Guadeloupe



100 jours

30 jours

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	153 500	Non évalué	1,2 %	98,8 %

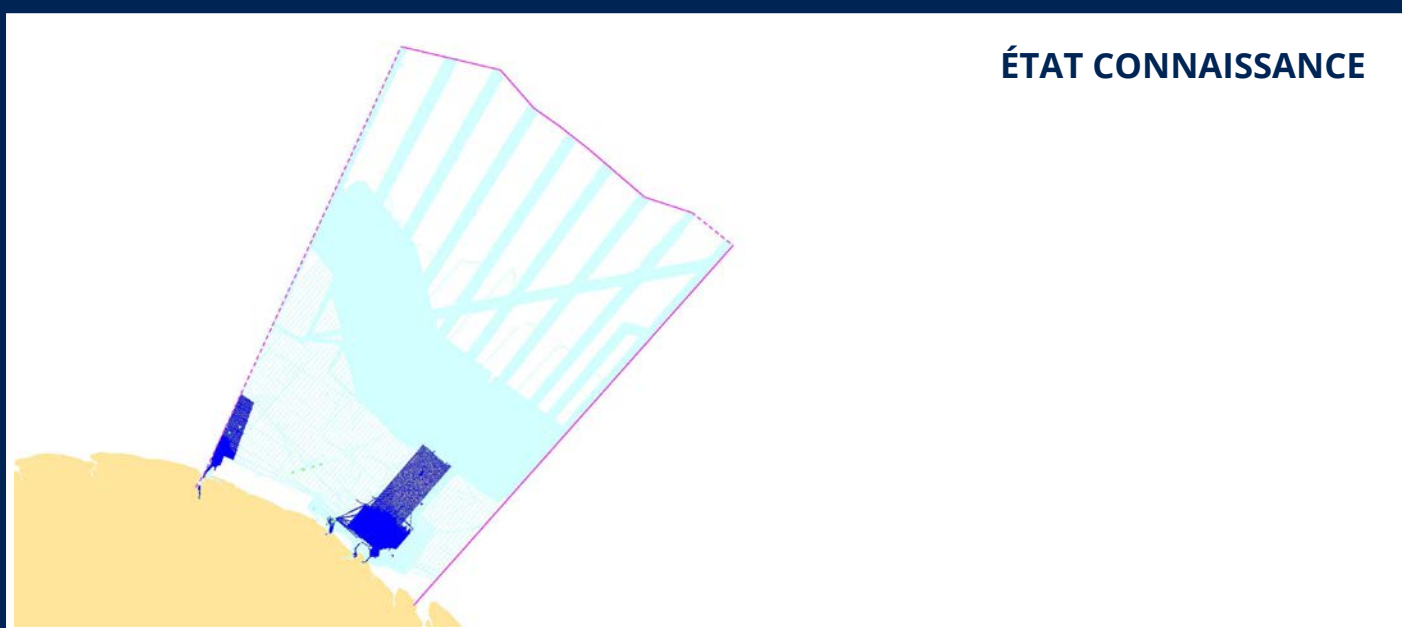
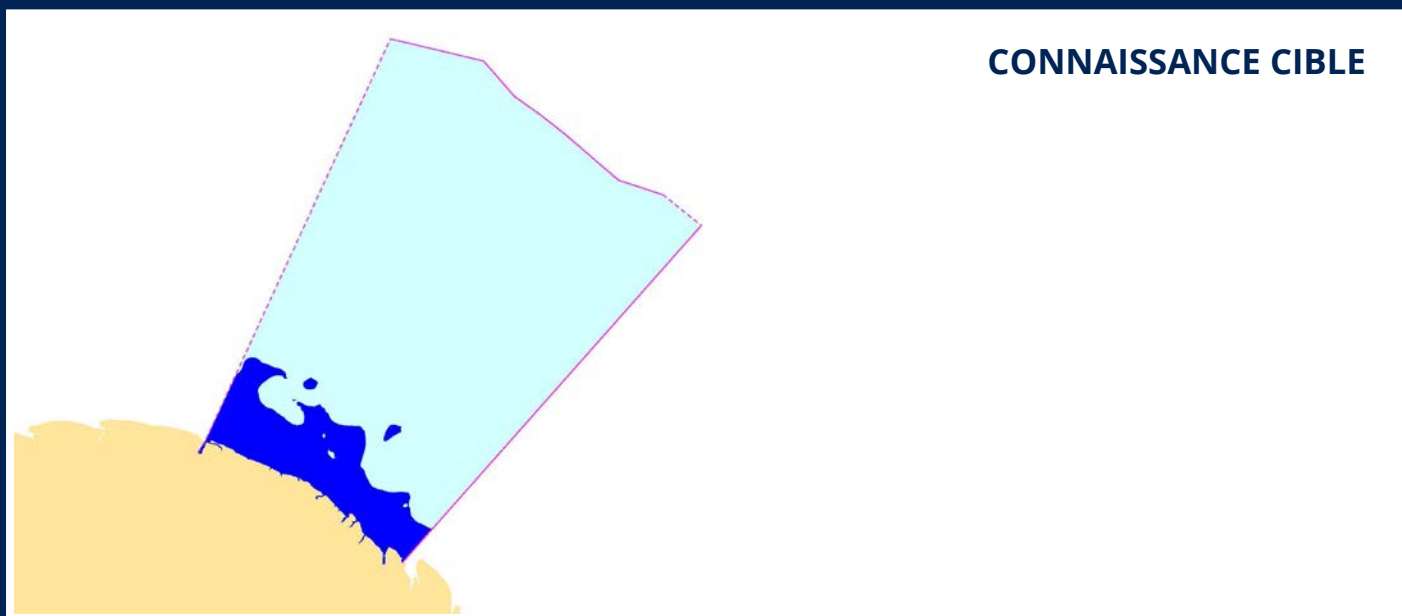
## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	62,66 %	0,05 %	9,98 %	27,31 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	62 %	0,05 %	10,1 %	27,85 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	60,5 %	0,05 %	10,2 %	29,25 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7471	D'Anguilla à Saint-Barthélemy	60 000	2018	édition
7472	Ports et mouillages de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy	diverses	2018	édition

# Outre-mer Guyane



## PROGRAMME DE PRINCIPE

Poursuite du levé côtier en Guyane, notamment en zone fluviale, pour permettre aux bâtiments de l'État de jouer pleinement leur rôle dans le cadre de l'action de l'État en mer



100  
jours

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	207 800	0,02 %	11,18 %	88,8 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

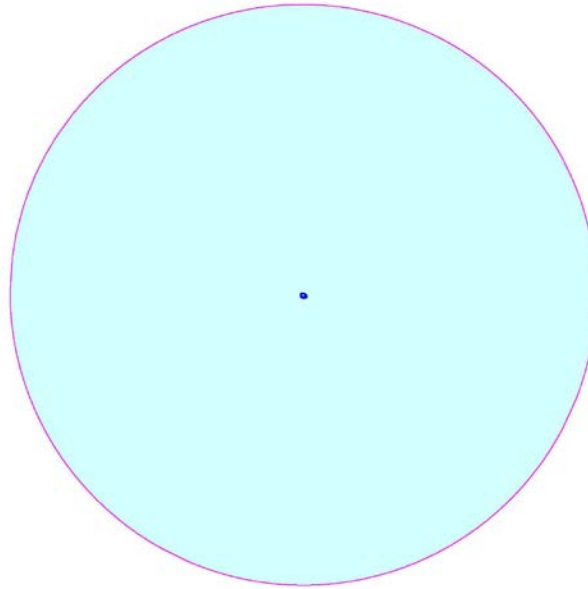
Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	55,53 %	0,02%	0,84 %	43,61 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	55,53 %	0,02 %	0,84 %	43,61 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	55,13 %	0,02 %	0,85 %	44 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

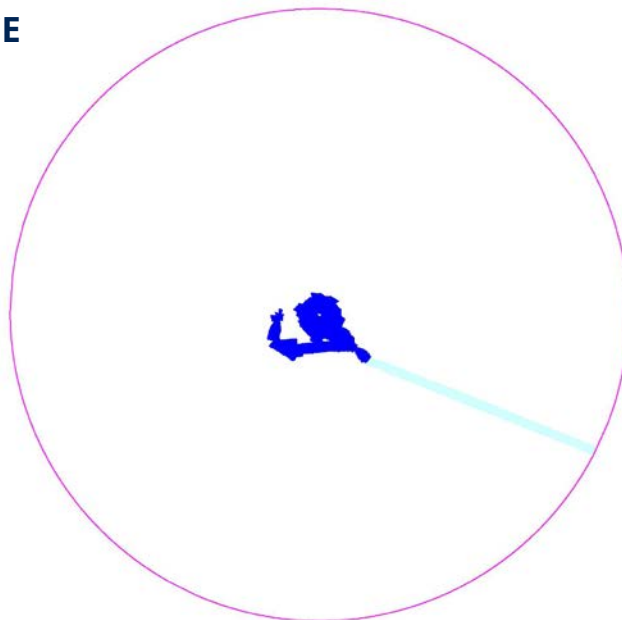
Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7378	Accès au Dégrad des Cannes	15 000	2018	édition
7481	Approches de Kourou - Îles du Salut	25 000	2018	édition

# Outre-mer Clipperton

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



**PROGRAMME  
DE PRINCIPE**

Levés d'opportunité



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	438 100	0 %	0,02 %	99,98 %

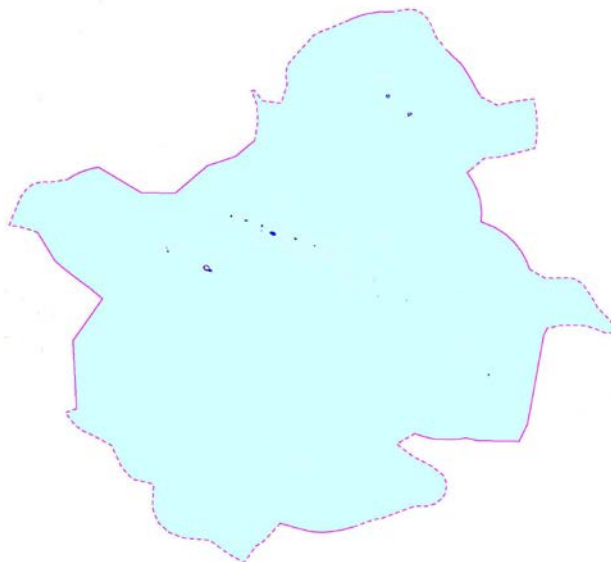
## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	98,15 %	0 %	1,11 %	0,74 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	98,15 %	0 %	1,11 %	0,74 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	98,15 %	0 %	1,11 %	0,74 %

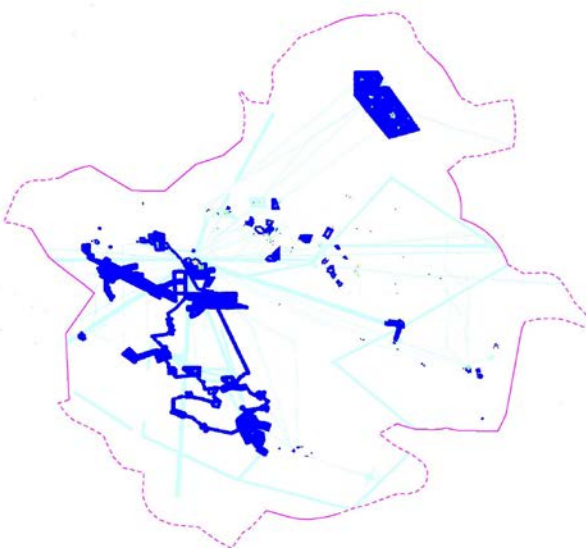
# Outre-mer

## Polynésie française

### CONNAISSANCE CIBLE



### ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE



Poursuite des levés lagonaires (moyens légers du Shom dans le Pacifique) et d'opportunité

*Note : il existe un schéma directeur de l'hydrographie en Polynésie française entretenu annuellement.*



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	5 668 700	Lagons	0,03 %	99,97 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	89,08 %	0,02 %	6,23 %	4,67 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	89,08 %	0,02 %	6,23 %	4,67 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	87,5 %	0,02 %	6,23 %	6,25 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7371	De Tahiti aux Îles Marquises	1 500 000	2019	édition
7462	Amanu (Tuamotu)	50 000	2019	publication
7463	Katiu (Tuamotu)	50 000	2019	publication

# Outre-mer

## Wallis et Futuna

### CONNAISSANCE CIBLE



### ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE

Poursuite des levés lagonaires (moyens légers du Shom dans le Pacifique) et d'opportunité.



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	279 300	0,02 %	0,02 %	99,96 %

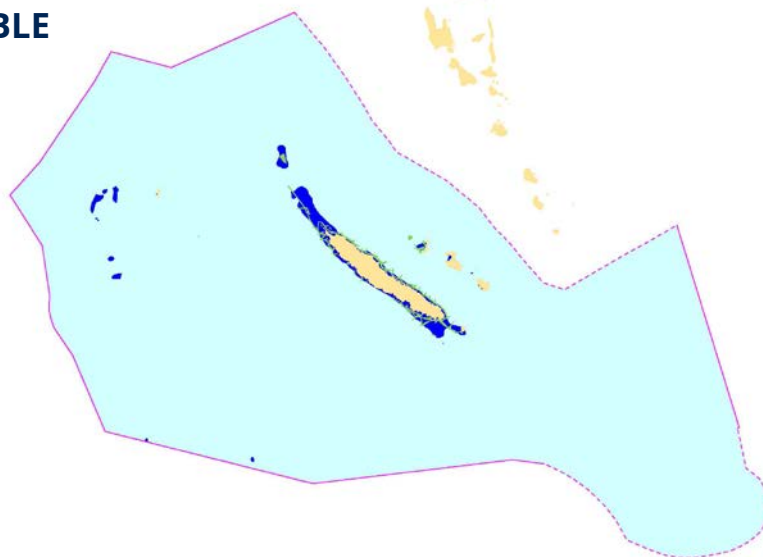
## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	92,11 %	0 %	0,01 %	7,88 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	92,11 %	0 %	0,01 %	7,88 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	90,99 %	0 %	0,01 %	9 %

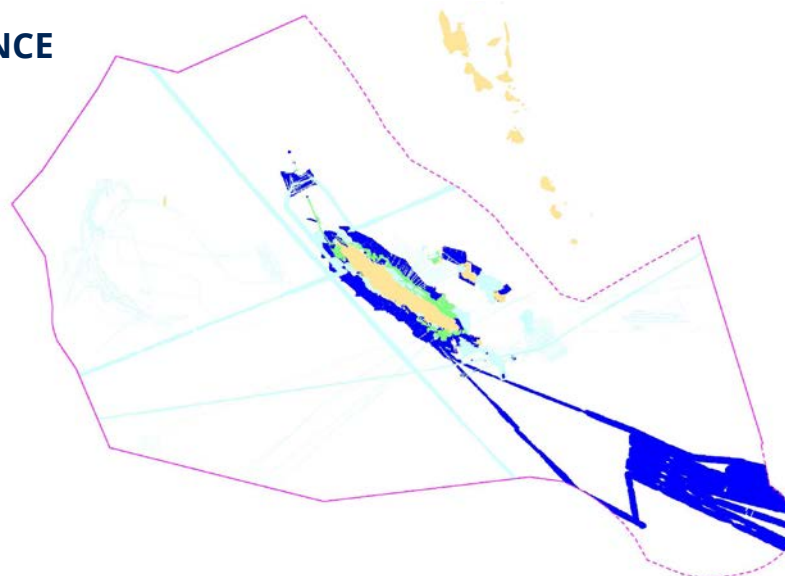
# Outre-mer

## Nouvelle-Calédonie

### CONNAISSANCE CIBLE



### ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE



Poursuite des levés en Nouvelle-Calédonie selon les priorités définies par la commission hydrographique de Nouvelle-Calédonie dans le cadre de la coopération en hydrographie entre l'État et le gouvernement de Nouvelle-Calédonie (convention de mars 2012 liée au transfert de compétences).

*Note : il existe un schéma directeur de l'hydrographie en Nouvelle-Calédonie entretenu annuellement.*

## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	1 567 000	0,05 %	0,5 %	99,45 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	90,65 %	0,34 %	5,72 %	3,29 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	90,14 %	0,36 %	6,2 %	3,3 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	88,3 %	0,4 %	6,3 %	5 %

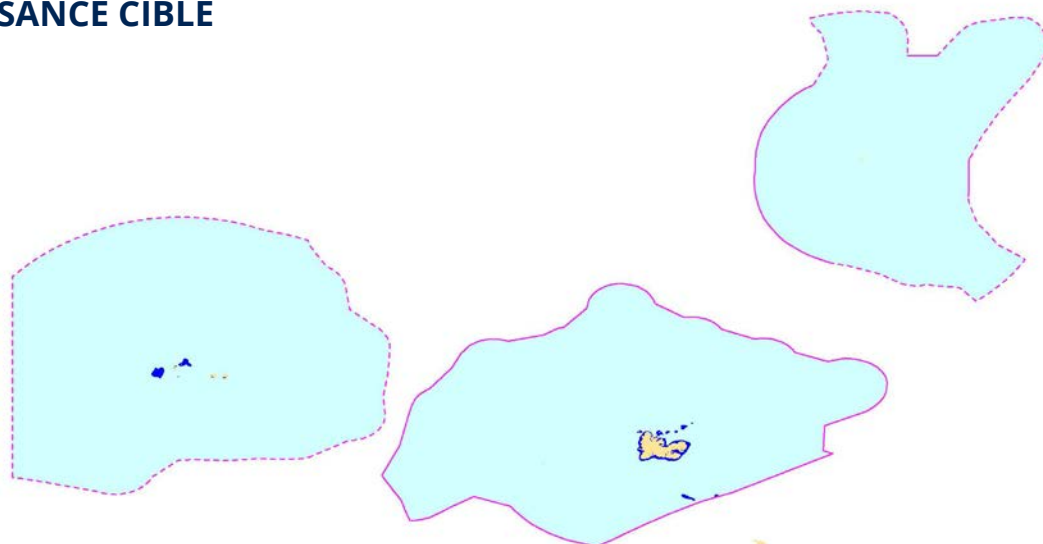
## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7760	Nouvelle-Calédonie (partie Nord - Récifs d'Entrecasteaux)	300 000	2017	publication
7762	Nouvelle-Calédonie (partie Ouest)	300 000	2017	publication
7761	Nouvelle-Calédonie (partie Nord-Est)	300 000	2019	publication

Outre-mer

# Archipels de Crozet et de Kerguelen, îles Saint-Paul et Amsterdam

## CONNAISSANCE CIBLE



## ÉTAT CONNAISSANCE



### PROGRAMME DE PRINCIPE



Selon besoins des TAAF et sous réserve d'une convention et de mise à disposition de moyens nautiques par les TAAF.

## CONNAISSANCE CIBLE

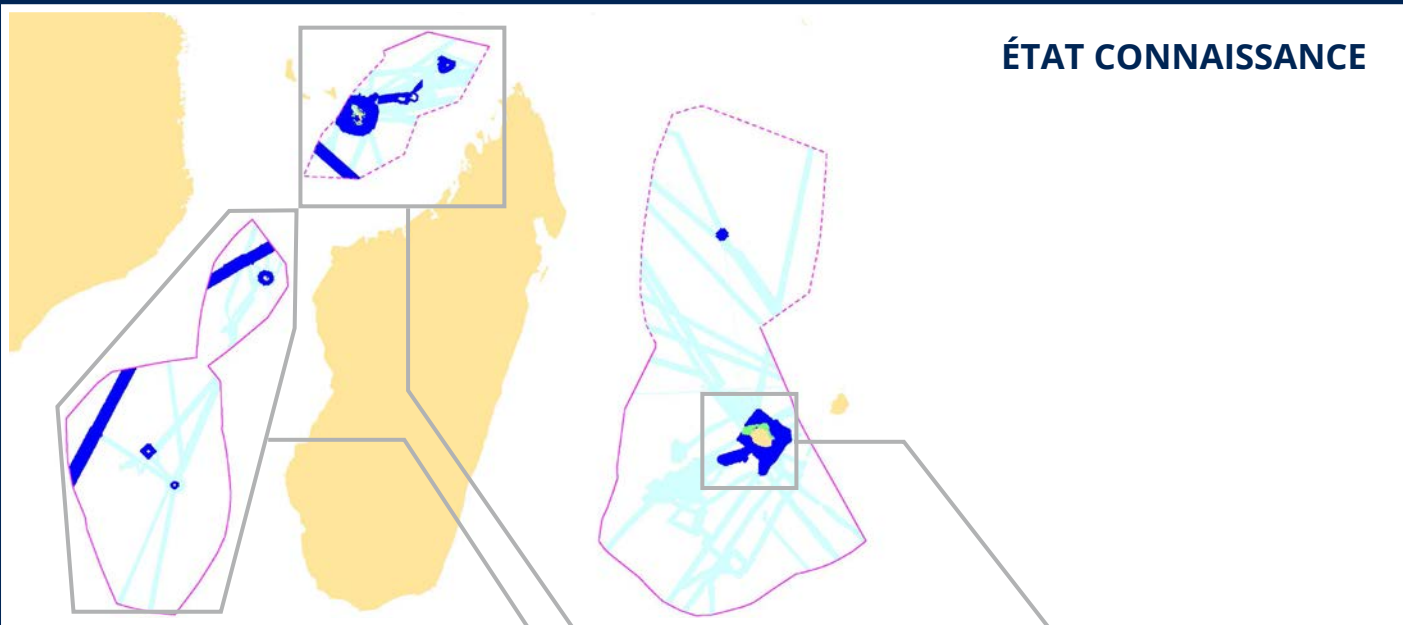
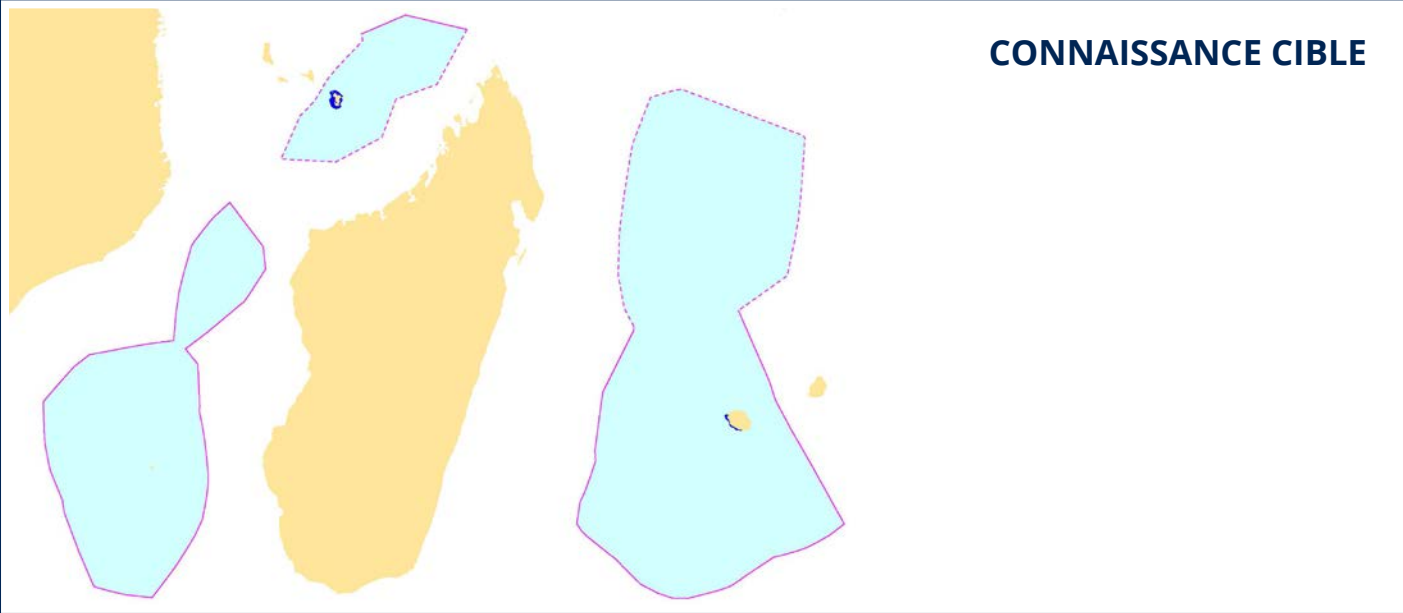
Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	2 999 900	0 %	0,4 %	99,6 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	78,06 %	0 %	3,39 %	18,55 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	77,86 %	0 %	3,39 %	18,75 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	77,11 %	0 %	3,39 %	19,5 %

Outre-mer

# La Réunion, Mayotte, Îles Éparses



**PROGRAMME DE PRINCIPE**

Levés d'opportunité dans les îles du Canal du Mozambique

Poursuite des levés à Mayotte et des espaces maritimes voisins

Levés des zones non hydrographiées autour de l'Île de La Réunion



20 jours

80 jours

10 jours



## CONNAISSANCE CIBLE

Répartition de la connaissance cible par niveau de qualité (%)	Surface (km <sup>2</sup> )	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
ZEE et extension juridique du plateau continental	1 075 300	0,02 %	0,1 %	99,88 %

## ÉTAT CONNAISSANCE

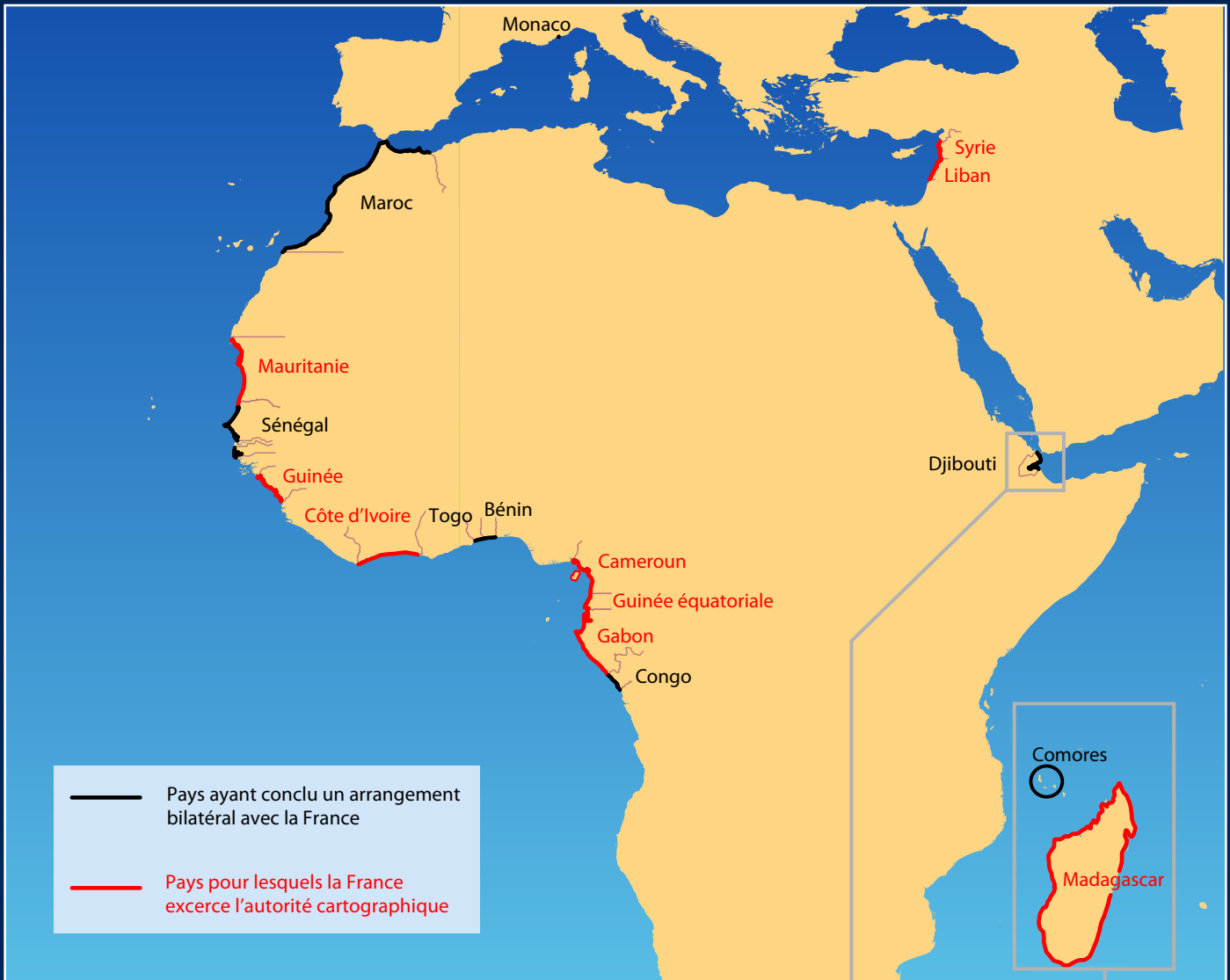
Répartition de la superficie par niveau de qualité (%)	Zone mal connue	CATZOC A1 / A2	CATZOC B	CATZOC C
État connaissance fin 2016	74,11 %	0,14 %	5,09 %	20,67 %
État connaissance fin 2017 (prévision)	74,11 %	0,14 %	5,09 %	20,67 %
État connaissance fin 2018				
État connaissance fin 2019				
État connaissance fin 2020				
Cible fin 2020	72,70 %	0,15 %	5,15 %	22 %

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
6643	Îles et récifs du canal du Mozambique	diverses	2019	édition

Zones étrangères

# Zones de responsabilité cartographique



## PROGRAMME DE PRINCIPE

Levés le long de la côte d'Afrique occidentale pour permettre l'accès des bâtiments de la marine nationale en sécurité

Levés dans le Golfe de Guinée pour permettre l'accès des bâtiments de la marine nationale en sécurité

Levés à Djibouti sous couvert de l'arrangement administratif et pour le soutien des forces françaises

Levés à Madagascar, à Fort-Dauphin, Tuléar, Nosy Be et Mahajanga pour permettre l'accès des bâtiments de la marine nationale en sécurité



80 jours

170 jours

30 jours

100 jours

## PROGRAMME DE CARTOGRAPHIE

Numéro	Titre	Échelle 1 :	Date programme	Type
7348	Approches de Beyrouth	30 000	2017	édition
7814	De Jaziret Pilau à Jaziret Zembra (Tunisie)	75 000	2017	publication
7817	Ports de la Goulette, Radès et Tunis (Tunisie)	15 000	2017	publication
7492	Les Comores - Ports et mouillages de l'archipel	diverses	2017	publication
7487	Approches Nord-Est de Madagascar	1 000 000	2018	publication
7815	Rade et Lac de Bizerte (Tunisie)	25 000	2018	publication
7816	Lac de Bizerte – Port de Bizerte et Goulet du Lac (Tunisie)	15 000	2018	publication
7577	San Pedro (Côte d'Ivoire)	diverses	2018	publication
7833	Port de Nouadhibou (Mauritanie)	7 500	2018	publication
7812	De Cap Serrat à Cap Zebib (Tunisie)	75 000	2019	publication
7813	De Cap Blanc à l'Île Plane (Tunisie)	75 000	2019	publication
7581	Approches de l'estuaire du Gabon	100 000	2019	publication
7841	Port de Bata (Guinée équatoriale)	diverses	2019	publication
7567	Accès à Nouadhibou (Mauritanie)	22 500	2019	publication
7566	Approches de Nouadhibou (Mauritanie)	75 000	2019	publication
7838	Ports du Cameroun (Limbe, Limboh)	diverses	2020	publication
7837	Île de Bioko - Ports et Mouillages (Guinée équatoriale)	diverses	2020	publication
XXXX	Abords et port de Fort-Dauphin (Madagascar)	diverses	2020	publication
XXXX	Approches et rade de Tulear (Madagascar)	diverses	2020	publication



# Annexe

## Annexe

# Fiche de renseignements pour une demande de travaux hydrographiques

Date : ... / ... / ...

**Autorité transmettant le besoin**

Interlocuteur : .....

Coordonnées : .....

**Nom du demandeur**

organisme public

privé / particulier

**Intitulé de la demande**

**Objectif précis poursuivi**

circulation de navires en eaux resserrées / balisage

implantation d'ouvrages portuaires

création de zones de mouillage / délimitation de zones d'évitage

mise en place de réserve naturelle / aire marine protégée

autres : .....

**Importance du besoin**

sécurité de la navigation

gestion de l'espace maritime

retombées économiques attendues

augmentation potentielle de fréquentation

autres : .....

**Urgence**

1 an

2-5 ans

long terme

**Participation possible aux travaux**

participation financière

participation matérielle

assistance de services locaux (topographes, géomètres...)

prêt d'embarcations

prêt de véhicules

hébergement et soutien d'équipes autonomes

autres : .....



**Type de travaux**

- hydrographiques :
  - levé bathymétrique
  - recherche d'un point de mouillage
  - recherche d'un chenal d'accès
  - préparation de déroctage
  - autres : .....
  
- océanographiques :
  - marégraphie
  - courantométrie
  - hydrologie (paramètres physiques conductivité, température...)
  - autres : .....
  
- cartographiques :
  - modification ou extension de la couverture assurée par les cartes du Shom
  - besoin particulier en carte électronique
  - besoin particulier en carte thématique
  - autres : .....
  
- géodésiques ou topographiques :
  - positionnement de repères, structures...
  - calage d'image satellite (stéréopréparation...)
  - topographie d'îles ou de récifs
  - autres : .....

**Résultats attendus ou si possible description des travaux**

Définition de la zone géographique précise (si possible joindre un extrait de carte marine d'échelle convenable) :

(en cas de doute, consulter le responsable de la planification au Shom par courriel [hydro.plans@shom.fr](mailto:hydro.plans@shom.fr))

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Préciser tout élément nécessaire à la demande (seuil à assurer pour la navigation, largeur des chenaux, rayon des zones de mouillage, densité attendue du levé...)*

**Toutes les demandes doivent être transmises au Shom avant le 1<sup>er</sup> décembre**  
**Shom - 13 rue du Chatellier - CS 92803 - 29228 BREST CEDEX 2 | [hydro.plans@shom.fr](mailto:hydro.plans@shom.fr)**







**Adresse postale civile**

13 rue du Chatellier - CS 92803  
29 228 BREST CEDEX 2 - France

**Renseignements**

+33 (0) 2 56 312 312

**Programme national d'hydrographie**

+33 (0) 2 56 312 197  
hydro.plans@shom.fr

**Internet**

[www.shom.fr](http://www.shom.fr)  
[data.shom.fr](http://data.shom.fr)  
[diffusion.shom.fr](http://diffusion.shom.fr)

Le Shom est certifié ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités.

