



GUIDE DES ÉCHOUAGES DES MAMMIFÈRES MARINS DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

POURQUOI UN RESEAU LOCAL D'ECHOUAGE ?.....	page 1
--	--------

2. LES GÉNÉRALITÉS

A. QU'EST-CE QU'UN ÉCHOUAGE ?.....	page 2
B. LES CAUSES.....	page 3
C. LES DANGERS.....	page 4

3. QUE FAIRE ?

A. L'ÉVALUATION DE LA SITUATION.....	page 5
B. SI L'ANIMAL EST MORT.....	page 5
C. SI L'ANIMAL EST VIVANT.....	page 5
D. LE RENFLOUAGE.....	page 5

4. LES ÉCHOUAGES RECENSÉS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

A. L'HISTORIQUE.....	page 6
B. QUELLES ESPÈCES.....	page 6
C. OÙ ?.....	page 7
D. LES DIFFICULTÉS.....	page 7

5. LE RÉSEAU LOCAL D'ÉCHOUAGE (R.L.E)

A. LA PRÉSENTATION DU RLE.....	page 8
B. LES OBJECTIFS.....	page 8
C. LA PROCÉDURE.....	page 9

6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

A. LES DAUPHINS DE POLYNÉSIE FRANÇAISE.....	page 10-12
B. LES BALEINES DE POLYNÉSIE FRANÇAISE.....	page 13-15

7. NOUS CONTACTER

LES CONTACTS.....	page 16
-------------------	---------

1. INTRODUCTION

Les eaux de la Polynésie française abritent une vingtaine d'espèce de baleines et de dauphins, ce qui caractérise une diversité biologique élevée. Afin de préserver ce patrimoine, le Sanctuaire des Mammifères Marins de la Polynésie française a été créé en 2002 par l'Arrêté n° 622 CM du 13 mai 2002), couvrant environ 5 millions de kilomètres carrés. Ainsi, en Polynésie, tous les mammifères marins sont protégés par le Code de l'Environnement.

La fréquentation régulière par ces nombreuses espèces de cétacés, l'étendue considérable du territoire et l'importance de l'interface terre/mer liée à la multitude d'îles qui composent la Polynésie française sont autant de facteurs pouvant justifier d'un nombre important d'échouages.

En effet, des informations sur les échouages de ces animaux morts ou vivants parviennent régulièrement à la Direction de l'Environnement de la Polynésie française (DIREN). Néanmoins, l'absence d'un réseau officiellement responsable de la gestion des échouages sur le territoire polynésien, rend laborieuse et irrégulière la prise en charge de ces cas.

C'est pourquoi, la DIREN a mis en place en 2017, un Réseau Local d'Echouage (RLE) afin d'assurer la gestion des échouages survenant sur le territoire polynésien. Cette initiative permet une intervention plus rapide et plus efficace, assurant la sécurité de ces espèces protégées mais aussi celle de la population.

Ce réseau, regroupant des correspondants formés et compétents, est voué à intervenir lors d'échouages de mammifères marins pour identifier les menaces et les espèces échouées et pour procéder le cas échéant au renflouage des animaux vivants. S'il s'agit d'un animal mort, le référent du RLE participe à valoriser le matériel biologique par la réalisation de prélèvements d'échantillons qui sont stockés en vue d'être analysés.

Ce guide a pour but de fournir aux communes ainsi qu'aux autorités locales, toutes les connaissances en matière d'échouage regroupant les informations nécessaires pour les guider dans la gestion des échouages.

Ainsi ce document facilitera notamment l'identification de l'espèce échouée et la procédure à suivre en fonction de l'état de l'animal.



© Agnès BENET



© Mata Tohora



© Mata Tohora

Ce guide se veut informateur et formateur en agrandissant le champ d'actions du RLE et assurant la préservation et la protection du patrimoine naturel polynésien.

2. LES GÉNÉRALITÉS

A. QU'EST-CE QU'UN ÉCHOUAGE ?

Le *National Marine Fisheries Service (NMFS)* définit l'échouage de mammifères marins comme des cétacés, ou pinnipèdes ou siréniens retrouvés morts sur la côte ou vivants mais dans l'incapacité de retourner par leurs propres moyens à leur habitat naturel. Les phoques et les otaries peuvent séjourner à terre pour la reproduction, le repos ou la mue. Néanmoins si l'animal ne peut rejoindre la mer par lui-même, il peut être blessé ou dans un mauvais état de santé.

ECHOUAGE INDIVIDUEL

Appelé également échouage isolé pour désigner un seul individu retrouvé sur le rivage.

Vivant, il nécessite l'intervention humaine pour le ramener en mer si les conditions le permettent.

Mort, une procédure, décrite dans ce guide, est mise en place pour la sécurité des usagers notamment.

En Polynésie, ce sont les plus fréquents.



Orque pygmée (*Feresa attenuata*)
échouée à Hiva Oa (Marquises)

ECHOUAGE MULTIPLE

Le *Réseau National Echouages (RNE)* définit l'échouage multiple pour indiquer un « grand nombre d'individus pouvant appartenir à plusieurs espèces, retrouvé échoué mort sur un intervalle de temps court (quelques jours à quelques semaines) et localisé sur un secteur géographique restreint. Il s'agit généralement d'une même cause de mortalité (naturelle, environnementale ou anthropique). » Très rare en Polynésie jusqu'à aujourd'hui.

ECHOUAGE EN MASSE

Pour le *Réseau National Echouages (RNE)*, il s'agit de « l'échouage simultané de plusieurs cétacés vivants, deux ou plus (hors couple mère/jeune), appartenant à la même espèce et à la même unité sociale. Les phoques et les cétacés à fanons ne s'échouent pas en masse. » Ce type d'échouage a été observé aux Marquises.



Globicéphales tropicaux (*Globicephala macrorhynchus*)
échoués aux Marquises (© Tahiti Info)

2. LES GÉNÉRALITÉS

B. LES CAUSES

Les causes d'échouage sont diverses, allant de la mort naturelle à celles liées aux activités humaines mais aussi aux variations environnementales.

Ces dernières sont nettement moins évoquées car elles sont difficilement démontrables.

CAUSES NATURELLES

Les pathologies virales, bactériennes et parasitaires
La vulnérabilité des mammifères très âgés, des jeunes et des mères en gestation
La chaîne alimentaire

CAUSES ANTHROPIQUES

La capture accidentelle
La pollution sonore (sonar)
L'ingestion de plastique
La pollution chimique (marée noire, déversement de produits, etc)
La collision avec des navires

CAUSES ENVIRONNEMENTALES

Événements météorologiques
Toxines algales
Variations des conditions océanographiques
Perturbation du géomagnétisme
Séismes sous-marins

2. LES GÉNÉRALITÉS

C. LES DANGERS

Les échouages des cétacés, vivants ou morts, présentent un réel problème sanitaire pour les populations des côtes où ils surviennent. En effet, les mammifères marins contiennent des micro-organismes présents dans la salive, le sang, l'air qu'ils expirent ainsi que dans les matières fécales, les différents organes et l'urine.

Ces micro-organismes des mammifères marins représentent donc un danger pour l'Homme.

Les voies de pénétration usuelles d'agents biologiques pathogènes sont les voies oculaire, cutanée et respiratoire. Il est donc nécessaire que tout intervenant porte une tenue de protection, des gants ainsi que des lunettes de protection et un masque.

Les carcasses en décomposition abritent un réservoir bactérien plus important mais moins pathogène, c'est-à-dire moins susceptible de provoquer une maladie, par rapport aux cétacés retrouvés vivants. Cela s'explique notamment par la diminution de la température corporelle entraînant la disparition de nombreuses bactéries pathogènes, qui se développent surtout entre 35 et 39 °C. Cependant, il ne faut pas négliger la protection du manipulateur qui s'expose dans tous les cas à la présence de nombreuses bactéries et parasites.

Les animaux retrouvés vivants sont pour la plupart moribonds, donc sur le point de mourir, et sont alors potentiellement vecteurs de pathogènes sévères. À tout cela s'ajoutent les dangers liés aux morsures et griffures durant la manipulation de l'animal, rajoutant un risque supplémentaire de transmission de micro-organismes au travers des blessures pouvant être infligées.

C'est pourquoi nous insistons sur la nécessité de l'équipement d'intervention indispensable lors de la manipulation d'animaux vivants comme morts.

Afin de protéger les riverains non équipés et n'intervenant pas, un périmètre de sécurité est aussitôt mis en place par la commune ou les autorités ou /et le référent RLE.

Seules les personnes autorisées à intervenir franchiront ce périmètre.



Attention, les enfants, les femmes enceintes et les personnes présentant des antécédents ou maladies connues sont potentiellement plus exposés aux risques sanitaires.

3. QUE FAIRE ?

A. L'ÉVALUATION DE LA SITUATION

La première étape lors de la découverte d'un mammifère marin échoué est de vérifier son état de santé. Selon la situation, des gestes doivent être exécutés afin d'assurer la sécurité de l'animal et celles des personnes qui l'entourent.

Il faut également tenter d'identifier la cause de l'échouage et l'espèce (voir fiche d'identification des espèces) afin de pouvoir établir un bilan précis de l'échouage. Toutes manipulations doivent être effectuées par des personnes compétentes et équipées de gants.

B. SI L'ANIMAL EST MORT

- Établir un périmètre de sécurité afin de limiter les risques de contamination.
- Contacter les référents du Réseau Local d'Échouage qui déclencheront la procédure et procéderont aux prélèvements selon un protocole précis. A défaut de référent sur le site de l'échouage, contacter la Direction de l'environnement et la mairie, les gendarmes ou les pompiers.

C. SI L'ANIMAL EST VIVANT

- Établir un périmètre de sécurité afin de limiter les risques de contamination et de limiter le stress de l'animal.
- Vérifier le rythme cardiaque et la respiration.
- Examiner la masse corporelle de l'animal.
- Si l'animal est sur le sable, le positionner sur le ventre sans le manipuler par les nageoires et creuser des trous sous les nageoires pectorales.
- Sur des rochers, le cétacé peut être laissé brièvement sur le flanc.
- Afin de le protéger du soleil et de la déshydratation, le couvrir avec des serviettes mouillées, qui maintiendront la peau humide.
- Protéger l'évent et les yeux des projections d'eau et de sable.

Seules les personnes aptes à intervenir peuvent passer le périmètre de sécurité.



D. LE RENFLOUAGE

Le renflouage ou remise à l'eau est possible uniquement pour les espèces de petite taille. Si le nombre de personnes présentes et le poids de l'animal le permettent, soulever l'animal en plaçant les mains sous le ventre, la tête et le long de la queue.

Le trajet se fait en bateau à faible vitesse pour limiter le stress de l'animal dû aux bruits du moteur. Une fois à l'eau, l'animal doit être soutenu jusqu'à ce qu'il retrouve les mouvements pour respirer et se déplacer seul.

N'agissez jamais seul !



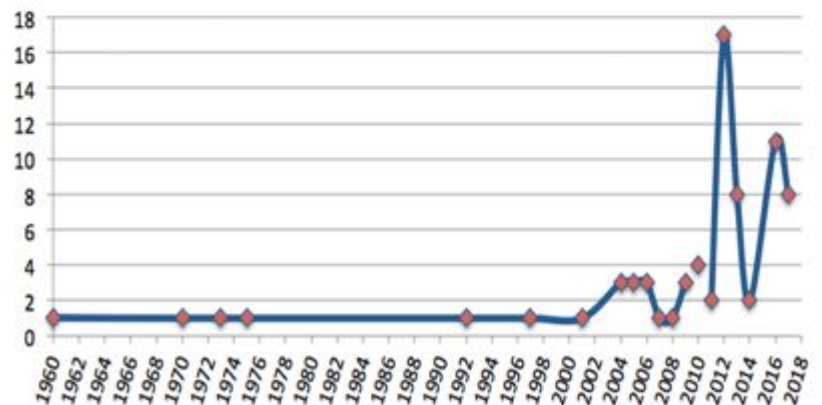
4. LES ÉCHOUAGES RECENSÉS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

A. L'HISTORIQUE

Des données ont pu être récupérées jusqu'à 1960. Ainsi de 1960 à 2017, 73 échouages ont été recensés dans l'ensemble de la Polynésie française.

92 % des échouages sont individuels. Cette liste n'est bien sûr pas exhaustive mais reflète les informations fournies depuis 1960 jusqu'à 2017.

Nombre d'échouages recensés en Polynésie française (1960-2017)



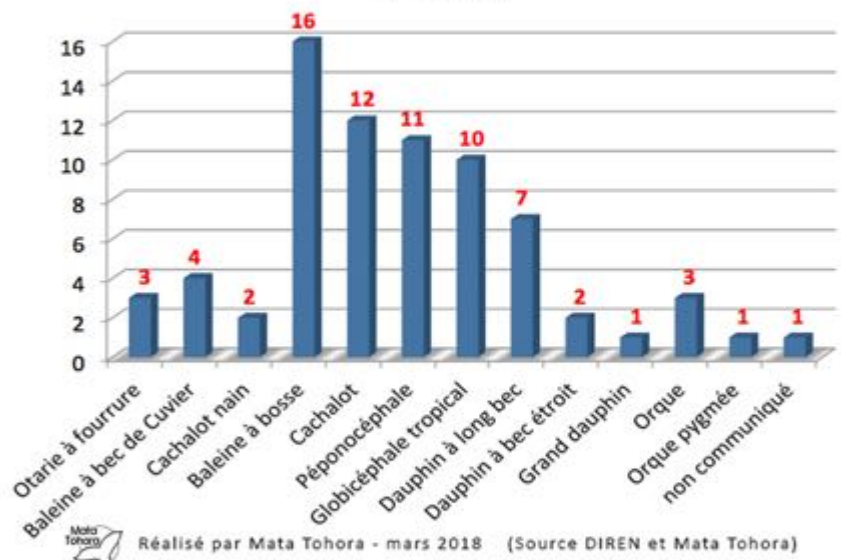
Réalisé par Mata Tohora - mars 2018 (Source DIREN et Mata Tohora)

B. QUELLES ESPÈCES ?

Sur les 23 espèces de cétacés recensées en Polynésie française, 11 ont été retrouvées échouées.

Bien que les otaries ne soient pas référencées en Polynésie 2 échouages ont eu lieu aux Australes et 1 aux Gambiers. 3 otaries à fourrure (*Arctocephalus sp*) ont été recensées ainsi que notamment 16 baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) dont 12 nouveaux-nés, 3 orques (*Orcinus orca*), 12 cachalots (*Physeter macrocephalus*).

Nombre d'échouages par espèce en Polynésie française (1960-2017)



Réalisé par Mata Tohora - mars 2018 (Source DIREN et Mata Tohora)

4. LES ÉCHOUAGES RECENSÉS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

C. OÙ ?

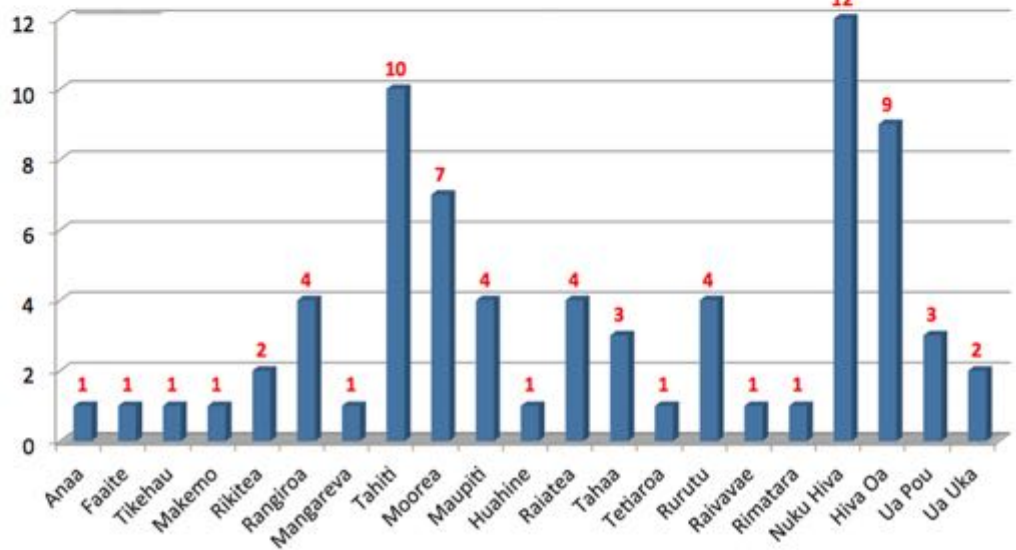
Tous les archipels de la Polynésie française sont concernés par les échouages des mammifères marins. Sur les 118 îles 21 ont fait l'objet de signalements.

Les échouages les plus référencés sont situés sur îles de Nuku Hiva (12), Tahiti (10), Hiva Oa (9) et Moorea (7).

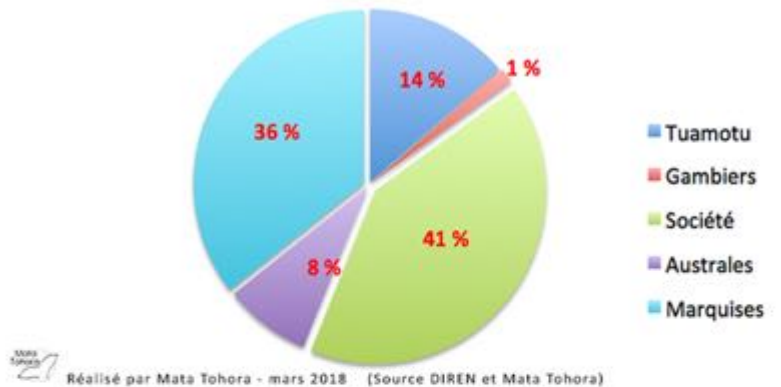
Les Tuamotu-Gambiers indiquent un faible taux. Cela peut s'expliquer par une difficulté d'observation des animaux échoués en raison de la configuration des îles (récifs éloignés) et le nombre restreint d'habitants (certaines îles étant inhabitées) ainsi qu'un manque d'informations pour indiquer les échouages, d'où l'importance de ce réseau.

À l'inverse, les Marquises indiquent un pourcentage élevé. En effet, ces îles, dépourvues de barrières récifales recueillent les animaux échoués sur les plages, ce qui facilite l'observation. De plus, les Marquises sont le Hot Spot des mammifères marins de la Polynésie française, tant en abondance qu'en diversité spécifique.

Nombre d'échouages par île en Polynésie française (1960-2017)



Pourcentage des échouages par archipel en Polynésie française (1960-2017)



D. LES DIFFICULTÉS

L'étendue de son vaste territoire et sa faible densité d'habitants, ajouté à un réseau de communication peu opérationnel sur l'intégralité des sites sont autant de difficultés en Polynésie française pour obtenir les signalements.

D'autre part, les informations nous parviennent souvent trop tard ce qui rend impossible les prélèvements en raison de la décomposition avancée de la carcasse. S'ajoute également la difficulté de déplacements sur les îles éloignées peu desservies en transport aérien.

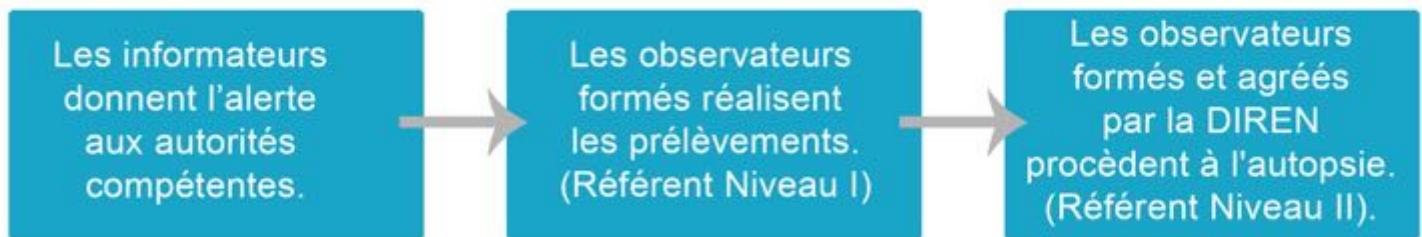
La communication via la mise en place de ce réseau améliorera considérablement les transmissions d'informations et les actions à mettre en œuvre.

5. LE RÉSEAU LOCAL D'ÉCHOUAGE (RLE)

A. LA PRÉSENTATION DU RLE

Le Réseau Local d'Échouage, mis en place par la Direction de l'environnement de la Polynésie française permet l'intervention et la gestion des échouages de mammifères marins. Il réunit des correspondants bénévoles formés et aptes à intervenir sur chacun des archipels.

Ce réseau est constitué de 3 niveaux :



B. LES OBJECTIFS

Les objectifs généraux du Réseau Local d'Échouage sont d'identifier les menaces et les espèces échouées, procéder au renflouage des animaux vivants. Sur les animaux morts, des échantillons seront prélevés et seront ensuite stockés en vue d'être analysés.

En plus de la fonction d'intervention du réseau, ce dernier réalise également ces missions dans un but scientifique. En effet, les prélèvements effectués uniquement sur des espèces sans vie serviront à alimenter une base de données scientifiques gérée par la Direction de l'environnement.

Cette base intègre des données telles que :

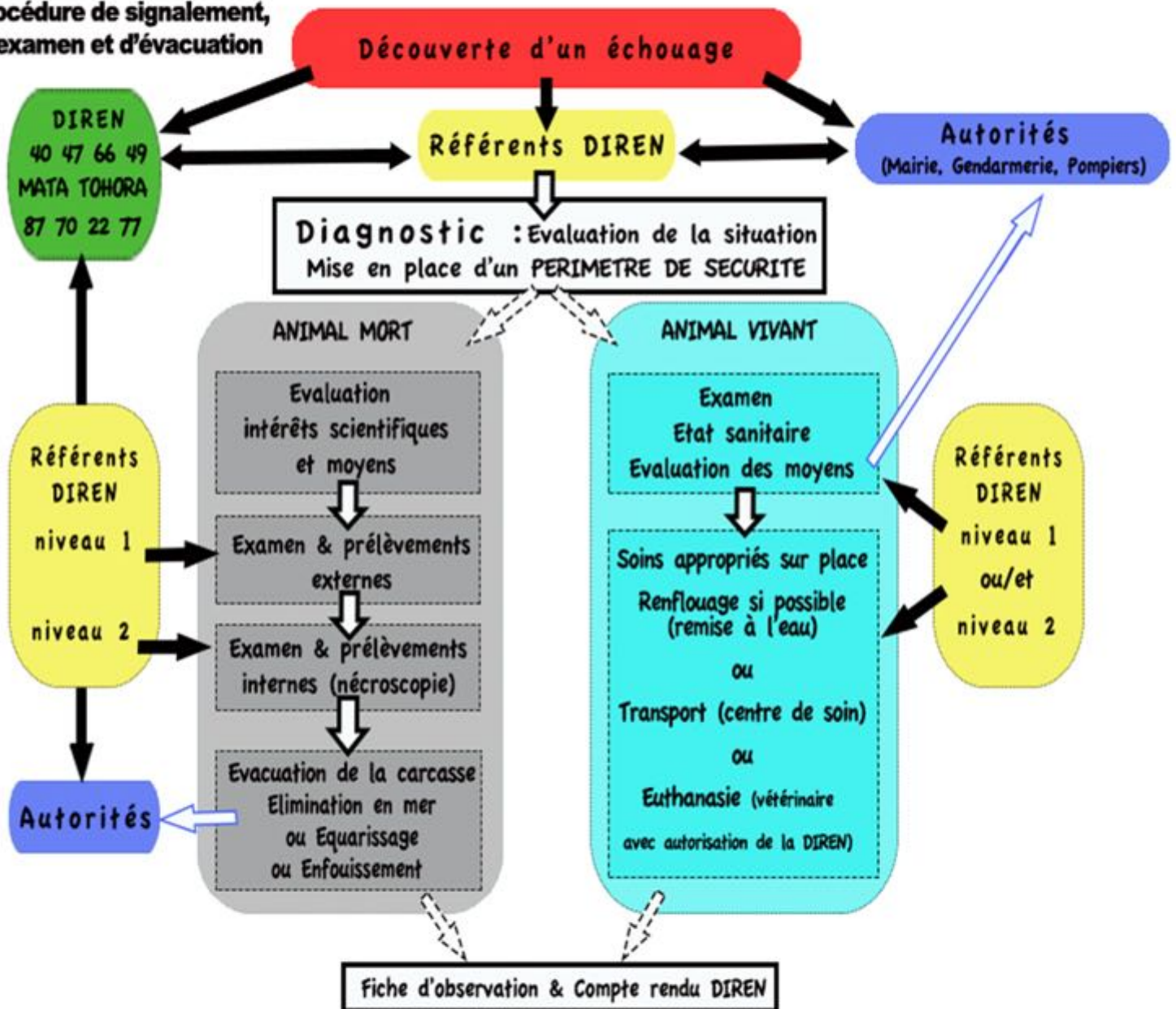
- la biométrie (mensurations de toutes les parties de l'animal : rostre, nageoire dorsale, nageoire caudale, taille de l'animal, etc.).
- l'écologie (régime alimentaire, distribution).
- les structures biodémographiques des populations de mammifères marins (structures d'âges, statut reproducteur).
- leurs interactions avec les activités humaines (pollutions, pêche).
- la génétique.



5. LE RÉSEAU LOCAL D'ÉCHOUAGE (R.L.E)

C. LA PROCÉDURE

Procédure de signalement, d'examen et d'évacuation



6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

A. LES DAUPHINS DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



DAUPHIN À LONG BEC (*Stenella longirostris*)
Longueur : 1,8/2 m Poids : 75 kg/95 kg



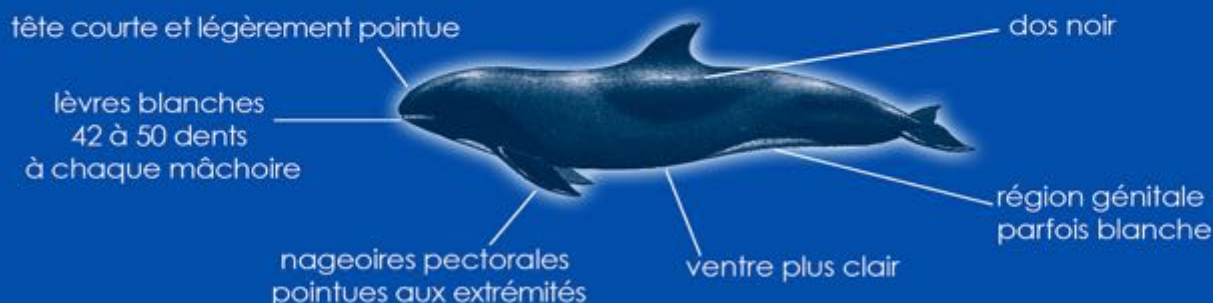
DAUPHIN TACHETÉ (*Stenella attenuata*)
Longueur : 2,1 m/2,5 m Poids : 100 kg/140 kg



ORQUE PYGMÉE (*Feresa attenuata*)
Longueur : 2,1 m/2,7 m Poids : 150 kg/225 kg



PÉPONOCÉPHALE (*Peponocephala electra*)
Longueur : 2,2 m/2,7 m Poids : 160 kg/225 kg



6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

A. LES DAUPHINS DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



DAUPHIN DE FRASER (*Lagenodelphis hosei*)

Longueur : 2,3 m/2,6 m Poids : 160 kg/200 kg
petite nageoire dorsale



DAUPHIN BLEU ET BLANC (*Stenella coeruleoalba*)

Longueur : 2,4 m/2,7 m Poids : 100 kg/130 kg



DAUPHIN À BEC ÉTROIT (*Steno bredanensis*)

Longueur : 2,4 m/2,8 m Poids : 130 kg/170 kg



GRAND DAUPHIN (*Tursiops truncatus*)

Longueur : 3 m/4 m Poids : 200 kg/600 kg



DAUPHIN DE RISSO (*Grampus griseus*)

Longueur : 3,5 m/4,3 m Poids : 300 kg/600 kg



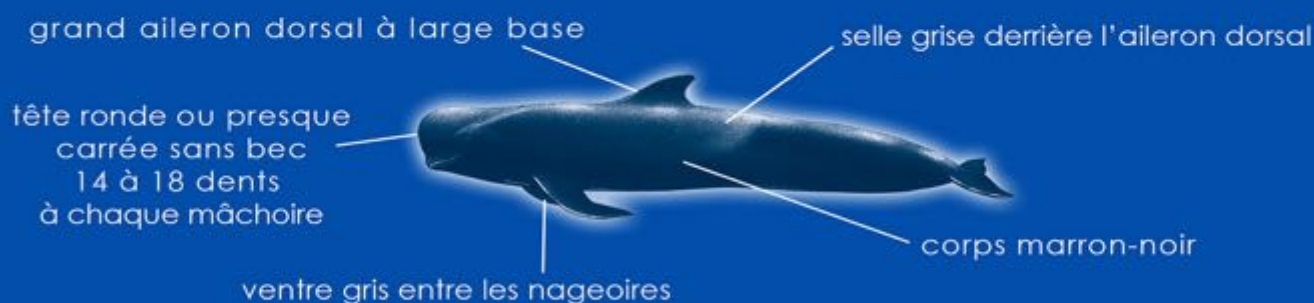
6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

A. LES DAUPHINS DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



GLOBICÉPHALE TROPICAL (*Globicephala macrohynchus*)

Longueur : 4m/5,4m Poids : 1,5 tonnes/2,5 tonnes



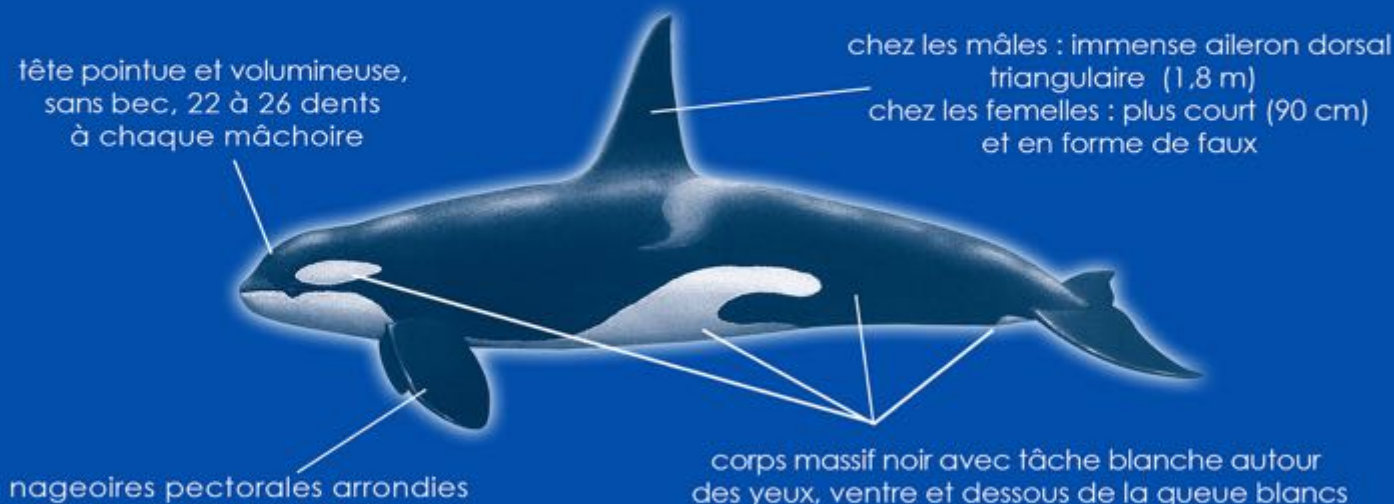
FAUSSE ORQUE (*Pseudorca crassidens*)

Longueur : 4,5m/6m Poids : 1 tonne/2 tonnes



ORQUE (*Orcinus orca*)

Longueur : 7 m/9,5 m Poids : 4 tonnes/8 tonnes



6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

B. LES BALEINES DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



CACHALOT NAIN (*Kogia sima*)

Longueur : 2 m/2,7 m Poids : 150 kg/270 kg

marques semblables à des ouïes verticales

dos gris foncé

tête carrée

mâchoire inférieure en retrait
mâchoire inférieure ≈ 14 à 26 dents
mâchoire supérieure ≈ 2 à 6 dents

ventre gris-blanc

CACHALOT PYGMÉE (*Kogia breviceps*)

Longueur : 3 m/3,5 m Poids : 300/400 kg

dos gris foncé

petit aileron dorsal crochu

tête carrée

mâchoire inférieure en retrait
≈ 24 à 32 dents

marques semblables
à des ouïes verticales

ventre gris-blanc

MESOPLODON DE BLAINVILLE (*Mesoplodon densirostris*)

Longueur : 4 m/5 m Poids : 1 tonne

mâchoire inférieure
fortement voûtée,
bec long, peu épais
et 2 dents massives
(mâles uniquement)

dos gris-noir et
cicatrices sur le corps

ventre gris bleu

BALEINE À BEC DE CUVIER (*Ziphius cavirostris*)

Longueur : 6 m/7,5 m Poids : 3 tonnes/5 tonnes

tête et ventre blancs avec des cicatrices

dos brun-gris marqué
de cicatrices

tête tombante et courte, bec peu visible,
2 dents à l'extrémité de la mâchoire inférieure
(visibles seulement chez les mâles adultes)



6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

B. LES BALEINES DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



PETIT RORQUAL COMMUN (*Balaenoptera acutorostrata*)

Longueur : 8 m/10,7 m Poids : 6 tonnes/10 tonnes



RORQUAL DE BRYDE (*Balaenoptera edeni*)

Longueur : 12 m/14 m Poids : 20 tonnes/22 tonnes



BALEINE À BOSSE (*Megaptera novaeangliae*)

Longueur : 14 m/18 m Poids : 35 tonnes/45 tonnes



CACHALOT (*Physeter macrocephalus*)

Longueur : 15 m/20 m Poids : 20 tonnes/65 tonnes



6. LES FICHES D'IDENTIFICATION

B. LES BALEINES DE POLYNÉSIE FRANÇAISE



RORQUAL DE RUDOLPHI (*Balaenoptera borealis*)

Longueur : 15 m/21 m Poids : 14 tonnes/17 tonnes



RORQUAL COMMUN (*Balaenoptera physalus*)

Longueur : 21 m/27 m Poids : 60 tonnes/70 tonnes



RORQUAL BLEU (*Balaenoptera musculus*)

Longueur : 25 m/30 m Poids : 60 tonnes/70 tonnes



7. NOUS CONTACTER

En cas d'échouage, prévenir rapidement la DIREN, les autorités locales (17) ou l'association Mata Tohora, mandatée par la Direction de l'environnement.



Direction
de l'Environnement
de Polynésie française

Téléphone : + 689 40 47 66 49

Mail : direction@environnement.gov.pf

Site : www.environnement.gov.pf



Direction de l'environnement polynésie française



Téléphone : +689 87 70 22 77

Mail : info@matatohora.com

Site : www.matatohora.com



Mata Tohora