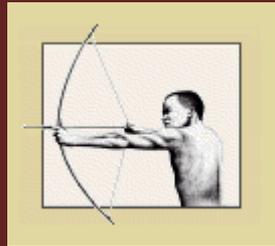


MANUEL d'utilisation pratique de l'application

[CYBERTRACKER]

Adaptée à : Nouvelle-Calédonie, province Sud, milieu marin



*pour une planète vivante**



Ce manuel d'utilisation est produit dans le cadre d'une initiative conjointement menée par la province Sud et le WWF.



La publication de ce guide a été réalisée grâce au financement accordé par le CRISP.



Et avec l'aimable collaboration des partenaires :



Pour toute information complémentaire :

**Direction de l'Environnement
Service de la Mer**
BP 3718 - 98 846 Nouméa cedex
Nouvelle-Calédonie
Tél : (+687) 24 32 55
Fax : (+687) 24 32 56
denv.contact@province-sud.nc

OU

WWF
Parc zoologique et forestier Michel Corbasson
Rue du Mont Té – Montravel
BP 692 - 98 845 Nouméa Cedex
Nouvelle-Calédonie
Tél : (+687) 27 50 25
Fax : (+687) 27 70 25
secretariat@wwf.nc

© DENV et WWF, 2010. Version 1.

Le logiciel CyberTracker – Service de la Mer est la propriété intellectuelle de la province Sud. Pour toute utilisation, en dehors du contexte de la province Sud, de tout ou partie du logiciel et/ou de ce manuel d'utilisation, veuillez contacter la sous-direction informatique au 24.44.31.

Maquette Lauriana Lévy-Hartmann. Impression COPYMAGE, Nouvelle-Calédonie.

Le logiciel CyberTracker 3 a été développé par CyberTracker Conservation, société sud-africaine à but non lucratif qui développe des solutions de saisie de données. CyberTracker 3 peut être téléchargé librement sur le site Web <http://www.cybertracker.co.za/> - Logiciel CyberTracker Version 3.206

CyberTracker* est une *application informatique* dont l'utilisation assure l'automatisation du processus des relevés d'observations faites sur le terrain avec une normalisation des notations. Après saisie, les données sont réunies dans un référentiel commun accessible à tous les agents de la DENV. Ce manuel présente les principales fonctionnalités de CyberTracker tel qu'il a été mis en place pour le Service de la Mer.

STRUCTURE des ECRANS

Généralités

La façade du PDA ne peut logiquement présenter qu'un seul écran à la fois. Une arborisation structurée interne à l'appareil permet d'interagir en fonction des besoins et de façon logique, en passant d'un type d'écran à un autre, ceci étant permis par des touches de navigation proposées dans la partie inférieure de l'écran (voir partie « Barre de navigation » page suivante).



Au niveau des observations, la terminologie utilisée pour titrer les sous-écrans reprend l'initiale du nom du groupe suivi d'un tiret auquel s'ajoute la déclinaison possible de l'observation.

Par exemple :

Pour une observation qui concernera les espèces invasives, on aura le choix entre I-animal et I-végétal, le «I» (comme Invasif) assurant bien que l'on se trouve dans le domaine de saisie relatif aux espèces invasives.

Cette dénomination permet en un coup d'œil de s'assurer être dans le bon champ de saisie.

La navigation entre les écrans se fait tactilement ou par utilisation du stylet fourni avec l'appareil PDA.

Pour s'assurer de la bonne sauvegarde des données d'observation saisies au cours d'une journée de travail, le contrôle de l'état de charge de la batterie du PDA doit être régulièrement effectué.

L'appareil PDA est rechargeable sur secteur ou via l'allume-cigare d'un véhicule.

Aperçu de l'arborescence suivie pour la structure des écrans et terminologie associée :

- Barre de navigation
- Ecrans configurables
- Météo
- Carte
 - Carte réf.1
 - ... x 35 minimum
- Opérateur
- Plateforme
- GPS
- Commentaire
- Observation
 - Oiseau
 - O-Comportement
 - O-Autre
 - Serpent
 - Tortue
 - T-Vivante-Comportement-I
 - T-Vivante-Comportement-G
 - T-Trace
- Divers
- Remorque
- Bateau
 - Activité
 - Contrôle
 - Infraction
- Déchet
- Espèces invasives
 - I-animal
 - I-végétal
- M. Marin
 - MM-Comportement
 - MM-Autre
- Installation
- Fréquentation
- Avertissement

A l'allumage du PDA : Ouverture de l'application → Interface d'accueil = MENU principal



Plusieurs fonctionnalités proposées, réparties en 6 liens :

- **OBSERVATION** : Domaine scindé en 11 principaux champs d'observation.
- **GPS** : Fonction de positionnement GPS avec possibilité de suivi / tracé continu de la plateforme de travail à intervalles de temps réguliers.
- **OPÉRATEUR** : Lien donnant accès à la liste des agents du SMER (+ nouvel opérateur invité possible), parmi lesquels l'opérateur actif est sélectionné.
- **MÉTÉO** : Lien ouvrant sur l'écran proposant le choix des conditions météorologiques du jour.
- **PLATEFORME** : Lien donnant accès à la liste des navires du SMER, parmi lesquels la plateforme depuis laquelle l'activité d'observation est réalisée sera sélectionnée.
- **AIDE** : Accès à la bibliothèque d'images (aide à l'identification des espèces référencées).
- **AVERTISSEMENT** : Propriété intellectuelle de la province Sud.

BARRE de NAVIGATION



Home

Contrôle



Navigation



Validation

Symbologie
identique et
visible sur
chaque écran
d'observation



Home → écran principal



GPS → contrôle GPS



Options → vérification de la saisie et/ou modification si besoin (Edit) ; possibilité de quitter l'application avec la touche ☒



Carte avec validation des champs saisis



Commentaire (+ Photos) avec validation des champs saisis



Enregistrer en base de données



Retour en arrière avec perte des champs remplis sur l'écran quitté



Ecran suivant quand c'est possible et que les champs obligatoires sont remplis

La **barre de navigation**, non configurable, est proposée en bas de l'écran, accessible en permanence, quelque soit l'étape de saisie.

En fonction de l'icône sélectionnée, elle permet un passage à l'écran de saisie suivant ou un retour à l'étape précédente ou au menu principal. **C'est aussi sur la barre de navigation que sont placés les icônes de validation de la saisie, qu'il est impératif d'activer afin de sauvegarder les informations.**

Une partie des étapes est à réaliser **1 seule fois**, en début de journée :

- 1^{ère} étape : LANCEMENT du GPS*
- 2^{ème} étape : IDENTIFICATION de l'OPÉRATEUR
- 3^{ème} étape : DÉTERMINATION de la MÉTÉO
- 4^{ème} étape : DÉTERMINATION de la PLATEFORME



Veiller à ce que ces données soient systématiquement et correctement indiquées en début de saisie.

*Après une veille du PDA, relancer le GPS par mesure de précaution.

Cette configuration est gardée en mémoire pour chacune des observations saisies à venir au cours de la journée.

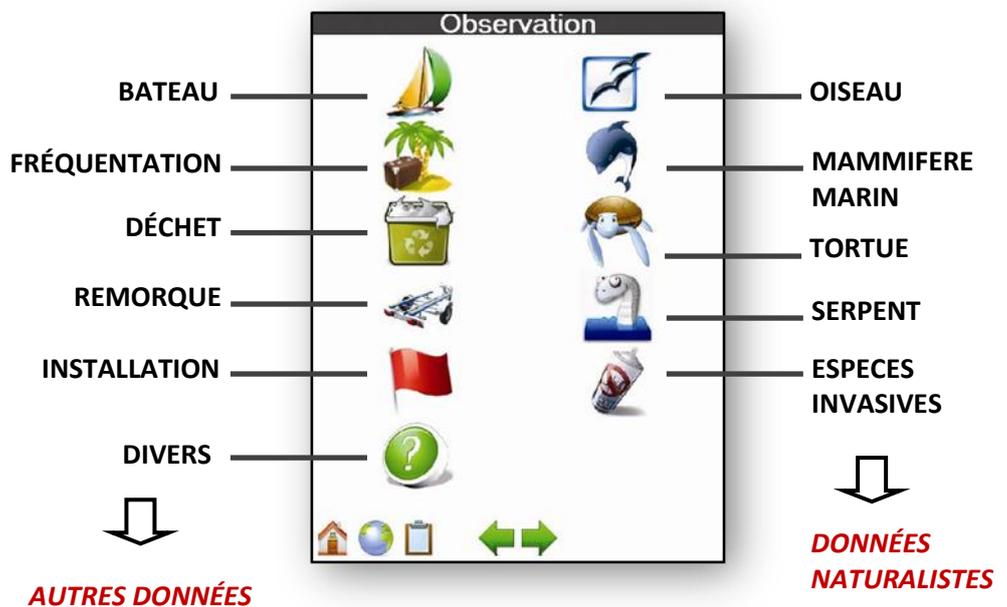
Si le PDA est utilisé par plusieurs opérateurs ou si les conditions de relevé changent au cours de la journée (météo, plateforme), il faut alors systématiquement, avant la saisie de l'observation, reconfigurer l'appareil avec les étapes 1, 2, 3 et/ou 4.

PHASE 2 : Accès à l'interface « Observation »



La sélection d'un des liens donne automatiquement accès à l'écran suivant, faisant mention des données à saisir avec présentation des champs de saisie aux intitulés précis.

Après indication des informations préliminaires (Opérateur / Météo / Plateforme) puis sélection du lien « Observation », les relevés d'observation peuvent être saisis, selon 11 catégories distinctes :



La colonne de droite propose un classement ordonné des « données naturalistes » (êtres vivants animaux et végétaux), celle de gauche une liste de l'ensemble des « autres données ».

Pour chacune de vos observations :
!!! Toujours s'assurer de bien sauvegarder vos données en fin de saisie !!!

La revue simplifiée des écrans relatifs aux observations est proposée ici suivant l'ordre alphabétique des **11 catégories** constituant le champ de données, soit (de haut en bas et de gauche à droite) :

Bateau

Espèces invasives

Mammifère marin

Serpent

Déchet

Fréquentation

Oiseau

Tortue

Divers

Installation

Remorque

Un onglet de couleur différente en bord de page indique le passage à une autre catégorie.

Un cadre en haut de chaque nouvelle partie rappelle de façon synoptique le cheminement suivi avant d'atteindre l'écran présenté.

Paramètres types à modifier lors des saisies :

Le **pavé numérique** permet d'indiquer la dimension quantitative des éléments observés, soit au travers d'une valeur précise, inscrite directement par sélection des chiffres, soit avec une valeur estimée qu'il faut mentionner en cochant la case jouxtant la mention Nb +/-.

Nombre			
7	8	9	<
4	5	6	.
1	2	3	0
<input type="checkbox"/>	Nb+-		

L'**échelle des pourcentages** permet la sélection directe par simple clic de la valeur souhaitée, pour généralement estimer l'effort de prospection (voir complément d'information dans partie « Estimation de l'effort de prospection » ci-dessous) qui aura été fourni sur une zone.

10%	20%	30%	40%	50%
60%	70%	80%	90%	100%

<input type="checkbox"/>	Cerf
<input checked="" type="checkbox"/>	Chat
<input type="checkbox"/>	Chèvre
<input checked="" type="checkbox"/>	Chien

La **liste nominale avec cases** accolées propose un choix qui peut être multiple. Dans une même série, plusieurs cases peuvent être cochées (noircies par clic).

La **barre des zéros** permet la quantification de l'élément observé, par indication d'une valeur chiffrée. Cliquer directement sur le **Nb >1** chiffre fera dérouler les unités, dizaines, centaines etc, en fonction du format proposé.

Nb >1	00
-------	----

Le champ **Tap to edit** permet d'annoter un commentaire ou tout autre indication alphabétique à partir du clavier (apparaît en bas de l'écran en cliquant sur Tap to edit).

Tap to Edit

La **liste nominale sans cases** accolées propose un choix qui doit être unique, et validé par une surbrillance du nom.

Posé/perché
Posé mer
Vol
Chasse
Repro
Autre

Estimation de l'effort de prospection :

L'effort de prospection doit être estimé lors de certaines observations. C'est le cas pour les observations de « SERPENTS », ainsi que pour les observations de traces de « TORTUES » par exemple. Cependant, cet effort n'est pas estimé de la même façon.

Pour les TORTUES :

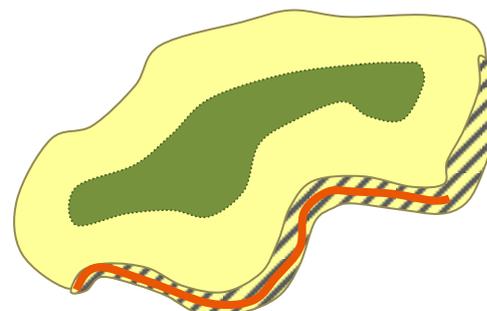
Si sur un îlot ou une plage, la zone de ponte est limitée à une certaine surface de cet îlot ou plage, l'**effort de prospection** (exprimé en %) doit être estimé **en fonction de cette zone de ponte potentielle**, et non d'après le périmètre total de l'îlot ou de la plage.

↳ Exemple sur le schéma ci-contre :

Périmètre total de l'îlot = 230 m

Zone de ponte potentielle = 150 m

Zone prospectée = ~ 115 m soit 75 % de la zone de ponte



Pour les SERPENTS :

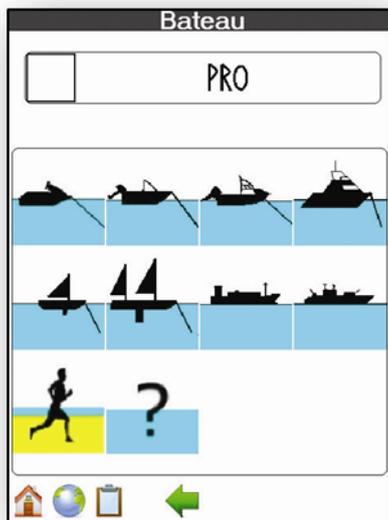
L'**effort de prospection** est mentionné en **mètres** et selon 4 localités possibles. Il s'agit ici d'indiquer **la distance parcourue à pied, avec une réelle volonté de comptage**, autrement dit pas au hasard d'une ronde.



Zone de ponte potentielle



Parcours effectué = zone prospectée



La dénomination « BATEAU » regroupe ici l'observation possible de navire ou d'individu, « croisés » en domaine maritime, dans un champ de vision défini, pratiquant des activités variables.

1^{ère} étape :

Préciser s'il s'agit d'un bateau professionnel (PRO).

Déterminer le type de modèle ou préciser si individu (*exemple* : pêcheur professionnel).

↳ Sélection de l'icône = ouverture écran suivant

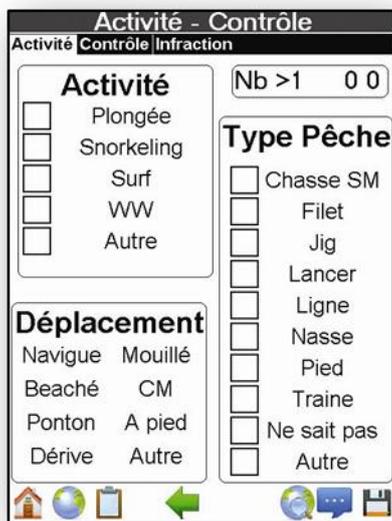
2^{ème} étape :

Accès à l'écran « Activité » décliné en 3 onglets (voir ci-dessous).

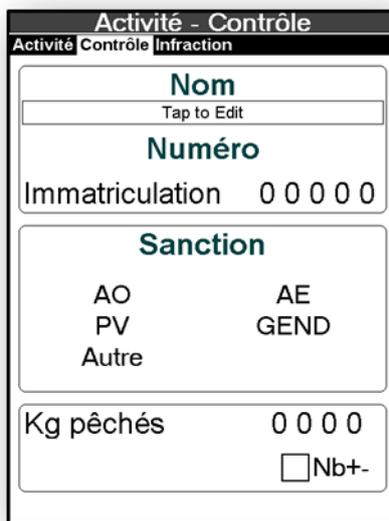
Choix du modèle :

- Jet
- Petit bateau moteur
- Bateau moteur
- Grand bateau moteur
- Petit bateau à voile
- Grand bateau à voile
- Bateau de commerce
- Bateau militaire
- Individu
- Autre

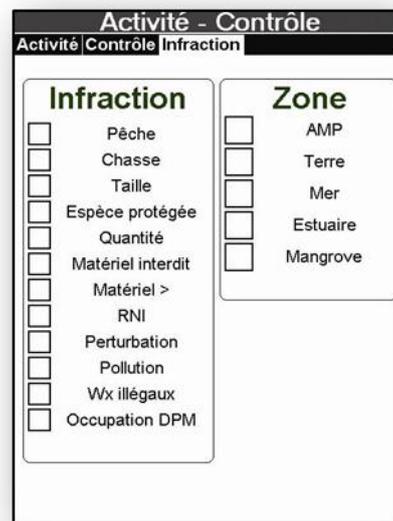
La définition de l' « Activité » peut être suivie d'un « Contrôle » et éventuellement du constat d'une « Infraction » qui doit alors être indiquée en tant que telle dans l'espace prévu.



WW : whale watching ; CM : corps mort



AO : avertissement oral ; AE : avertissement écrit ; PV : procès verbal ; GEND : Gendarmerie



RNI : Réserve naturelle intégrale ; Wx : travaux ; DPM : domaine public maritime ; AMP : aire marine protégée

Une « Activité » peut être suivie d'un « Contrôle » et éventuellement du constat d'une « Infraction » qui doit alors être indiquée en tant que telle dans l'espace prévu (onglet Infraction + champs de saisie).



La dénomination « DÉCHET » regroupe ici l'observation possible de toute sorte de déchet, en domaine maritime.

1^{ère} étape :

Préciser s'il s'agit d'un déchet observé en flottaison ou abandonné sur une plage par exemple.

2^{ème} étape :

Estimer le volume de ce(s) déchet(s) en LITRES.

Dans le cas de l'observation d'une POLLUTION :

Décrire/Indiquer de quel type de pollution il s'agit. Cliquer sur le champ « Tap to edit », un clavier alphabétique apparaît, permettant la saisie. Enregistrer et sortir avec OK.

Remarque :

Dans l'option « Commentaire » → prise de photo(s) possible



La dénomination « DIVERS » regroupe ici l'observation possible d'éléments ou d'événements ponctuels, en domaine maritime.

L'écran propose une liste prédéfinie, dissociant en 2 colonnes distinctes les données naturalistes d'une part et les « autres divers » possibles d'autre part.

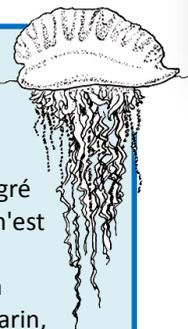
Ce type d'observation ne devrait *a priori* pas faire l'objet d'une saisie quotidienne, mais bien de façon exceptionnelle. Une photo peut être une donnée intéressante, complétant l'observation.

Méduses :

Plusieurs espèces connaissent des **pullulations** cycliques, phénomène plus ou moins naturel de multiplication massive pouvant être considérées comme une sorte d'invasion biologique. On parle parfois « d'année à méduses » lorsque les proliférations sont répétées. L'augmentation de la température de l'eau semble favoriser les pullulations. Leur apparition peut être le signe d'un déséquilibre écologique (réchauffement, surpêche, pollution) à considérer.

Physalies :

La physalie (qui signifie *bulle d'eau* ou *galère portugaise*), malgré les apparences, n'est pas une sorte de méduse, mais un siphonophore marin, soutenu en surface par un **flotteur de 10 à 20 cm**. Certaines années, l'échouage massif des physalies peut constituer un phénomène naturel notoire.



Données naturalistes

Autres divers



Squat :

Toute nouvelle installation « d'habitation » non autorisée en DPM doit dans ce cas faire l'objet d'un relevé d'observation.

Épave :

L'observation de **nouvelles épaves** peut constituer un événement ponctuel qu'il est bon de signaler au travers d'une saisie spécifique. Un commentaire en plus peut préciser la **nature de l'épave** et **d'autres informations** (état ancien, récent, dégradé, immatriculation,...).

Autre :

Possibilité de saisir une autre observation, préciser avec **commentaire**.

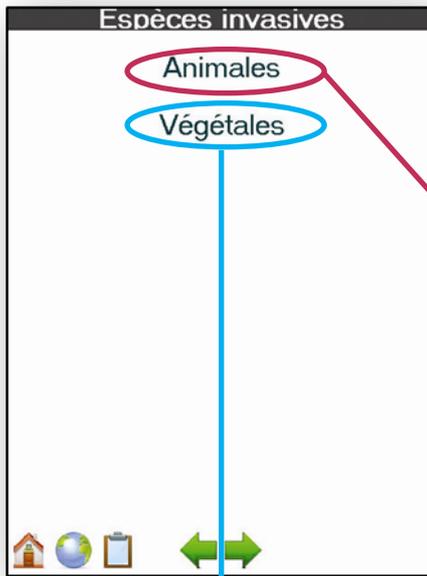
Corail en fleur :

La ponte du corail est un **phénomène naturel annuel** spectaculaire se produisant **quelques nuits par an, au début de l'été austral (novembre-décembre), quelques jours après la pleine lune** et lorsque certaines conditions sont réunies (quand la température de l'eau atteint un seuil suffisant). Un suivi rigoureux de ce phénomène de reproduction encore mal connu est souhaité et son observation est une donnée essentielle et devra faire si possible l'objet d'une attention toute particulière à la dite saison. Données importantes : date et heure de la ponte, allure de la ponte (**nuages laiteux ou billes roses**) et paramètres environnementaux (conditions océaniques et météorologiques).

Poissons :

Ce choix permet d'indiquer l'observation de **regroupements massifs** de poissons ou tout **autre événement exceptionnel** (échouage, comportement grégaire, requin baleine, chasse de thons, requins...).

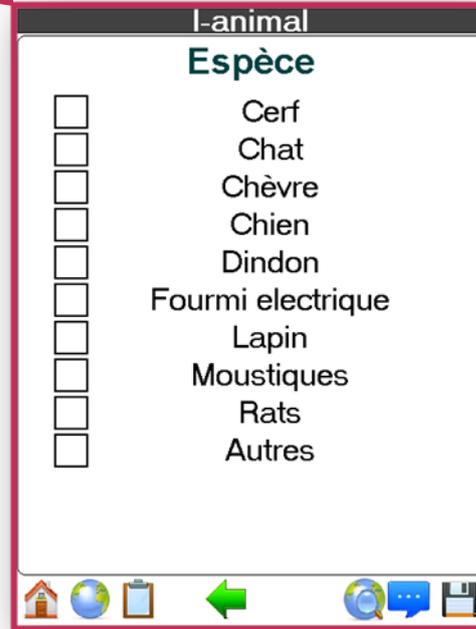




La dénomination « ESPECES INVASIVES » regroupe ici l'observation possible de toute sorte d'espèces considérées comme invasives, qu'il s'agisse d'espèces animales ou végétales, en domaine maritime.

1^{ère} étape :

Préciser s'il s'agit d'une espèce animale ou végétale.



Sélectionner les espèces animales observées lors de la ronde d'observation, parmi la liste des espèces proposées. Plusieurs cases peuvent être sélectionnées (noircies) lors d'une même saisie.

Si une observation est particulièrement remarquable : la saisie d'un commentaire + photo est possible.



Lors de l'observation d'une plante invasive :

Estimer la surface en m² recouverte par l'espèce végétale repérée.

+

Identifier la plante invasive parmi la liste des espèces végétales proposées.

→ Déroulement de la liste avec curseur en bord de fenêtre = 11 espèces végétales proposées dans le répertoire comme étant les plus fréquentes



Remarque :

Si constat d'une prolifération qui semble anormale sans que l'identification de l'espèce végétale soit possible :

→ Saisie en fin de fenêtre déroulante avec l'icône « ? » + photo et/ou commentaire.

AIDE à l'IDENTIFICATION (page suivante) :

Photothèque + généralités sur les 11 espèces végétales listées.

AIDE à l'IDENTIFICATION (page suivante) : Photothèque + généralités sur les 11 espèces végétales listées.

Certaines plantes menacent l'environnement par implantation et prolifération. Elles constituent des menaces et par conséquent l'une des premières causes d'extinction d'espèces sur les îles.

Les espèces ci-après sont présentées suivant le même ordre que celui proposé dans l'application installée sur le PDA.

En **gras bleu**, est indiqué le nom vernaculaire de l'espèce. En *italique noir*, le nom scientifique, latin. En dessous, une brève description de l'espèce végétale est proposée pour éventuellement aider à l'identification sur le terrain.

Foliole : du latin *foliolum*, « petite feuille », désigne une des parties du limbe d'une feuille composée.

ex : une feuille de trèfle a 3 folioles

Foliolule : division secondaire d'un foliole.



Kalankoe tortue
Bryophyllum pinnatum

Développement rampant et tapissant d'herbe vivace de petite taille, pouvant atteindre 45 cm de hauteur. Maintient des feuilles toute l'année, coloration vert à jaune.



Bonduc
Caesalpinia bonduc

Arbuste d'environ 1 m de haut, couvert d'épines courtes et acérées, jaunâtres ou brunes, droites ou courbes, de 2 à 4 mm. Se rencontre sur les plages et arrière-plages, constituant fréquemment des fourrés épineux impénétrables.



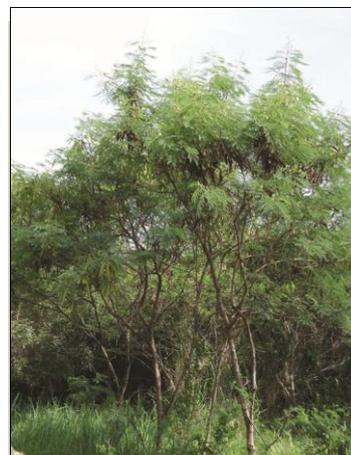
Grand / faux aloes, agave, choca vert
Furcraea foetida

Plante adulte de 1 à 1,50 m au feuillage persistant. Son inflorescence est gigantesque (de 6 à 12 m de haut), fleurs de couleur verte, dégage une odeur fétide au moment de sa floraison. Plante ne fleurissant qu'une fois mais production de bulbes invasifs.



Lantana ou Lantanier
Lantana camara

Arbuste arrondi ou étalé, de 0,5 à 2 m de haut et large de plus ou moins 2 m. Son feuillage est vert sombre et ses fleurs de couleurs multiples (rouge, jaune, crème, blanc, orangé,...).



Faux mimosa
Leucaena leucocephala

Arbre au port étalé ne dépasse pas les 4 à 5 m. Longues feuilles alternées, bipennées, composées de 5-10 paires de folioles ayant une quinzaine de paires de foliolules linéaires, les jeunes pousses sont légèrement poilues.

Floraison avec glomérules axillaires blanc crème de 2 cm. Fruits en longues gousses plates (10 à 15 cm) vertes translucides virant au brun à maturité qui laissent voir par transparence des petites graines.





Figuier de barbarie

Opuntia stricta

Cactus pouvant atteindre 3 à 5 m de haut, devenu envahissant. Le fruit (figue de barbarie) est une baie charnue rouge orangé comestible (nombreuses graines, ~ 300 pour 1 fruit de 160 g) et la fleur d'un jaune relativement vif.

Organisation particulière en cladodes (couramment appelés « raquettes »), tiges aplaties, de 30 à 40 cm de long, 15 à 25 cm de large et 1,5 à 3 cm d'épaisseur, unis les uns aux autres pour former des « branches ». Après 4 ans de croissance, à la base, les cladodes se lignifient pour former un véritable tronc. Présence d'épines de 1 à 2 cm, solidement implantées, blanchâtres. Mais variétés sans épines possibles.



Grain d'encre

Passiflora suberosa

Liane grimpante fine appartenant au genre des passiflores, formant une couverture qui obscurcit le milieu et étouffant toute végétation (y compris les arbres) sur laquelle

elle pousse, elle est considérée comme une plante envahissante. Feuilles de forme très variable, fleurs vertes claires à jaune-vert de 8-30 mm de diamètre, dépourvues de pétales. Fruit en baie subglobuleuse de la taille d'un pois, noirâtre pourpre à bleu nuit à maturité, plus goûté par les oiseaux que par les humains dont il teintera la bouche en violet (d'où son nom commun). Graines longues de 1-2 mm, comprimées, grossièrement réticulées. Liane poussant autant en zones semi-sèches qu'en couvert forestier humide. Très variable et très adaptable, tolère le soleil comme la mi-ombre, préférant un sol drainant et raisonnablement humide.



??????? - *Pluchea odorata*

Arbuste d'assez grande taille (peut atteindre 5 m de haut) et de forme arrondie, aux feuilles vertes persistantes. Espèce invasive des marais à mangrove, au niveau de la limite des tannes et des franges internes en voie de dessalement.



Faux poivrier - *Schinus terebinthifolius* Raddi

Arbre jusqu'à 15 m. Feuilles persistantes, à l'odeur poivrée ou de térébinthe, pouvant faire 15 cm de long. Fleurs blanc crème, disposées en grappes pendantes. Baies roses, rouge corail en été, de 8 mm de diamètre, à l'odeur poivrée. Arbre sécrétant une résine odorante.



Trompettes d'or

Tecoma stans

Arbuste érigé de zone sèche. Feuillage vert persistant. Fleurs en grappes terminales abondantes et d'un jaune vif. Fruits en longues gousses brillantes et lisses, vertes virant au brun foncé à maturité.



Sansevière

Sansevieria sp.

Plante vivace persistante, de 70 à 90 cm de haut. Longues feuilles, de 5-6 cm de large, pointues et rigides, d'un vert foncé avec des bandes transversales de couleur grise ou vert clair. Forme des buissons denses en se propageant par son rhizome (tige souterraine, parfois juste au ras du sol) rampant.



Fréquentation

PRO 0 0

0 0	0 0	0 0
0 0	0 0	0 0
0 0	0 0	0 0

Navigation icons: Home, Globe, Clipboard, Arrow, Search, Chat, Save

La dénomination « FRÉQUENTATION » désigne ici le dénombrement volontaire d'embarcation(s), plus précisément au niveau des îlots et plages.

1^{ère} étape :

Préciser s'il s'agit d'embarcations professionnelles (PRO).

OU

Si non, déterminer le type de modèle.

1^{ère} ligne : embarcation PRO

2^{ème} ligne : beachée

(choix possible pour jet, petit bateau moteur, bateau moteur)

1^{ère} colonne : ancrée

2^{ème} colonne : à un corps mort

3^{ème} colonne : au ponton

Choix du modèle :

Jet

Petit bateau moteur

Bateau moteur

Grand bateau moteur

Petit bateau à voile

Grand bateau à voile

Bateau de commerce

Bateau militaire

Individu

Autre

2^{ème} étape :

Indiquer la quantité dénombrée pour chaque modèle observé.

Remarque :

Au cours de la ronde d'observation, plusieurs types d'embarcations seront observés, certains ancrés, d'autres à un corps mort ou bien à un ponton. Les dénombrements doivent ici être totalisés et saisis ensemble sur cet écran.



Installation

Type	Etat
Panneau	OK
CM	Tagué
Faré	Sale
Barbec	Dégradé
Balise	HS
Table	Disparu
Autre	Autre

Nb >1 0 0

Navigation icons: Home, Globe, Clipboard, Arrow, Search, Chat, Save

La dénomination « INSTALLATION » désigne ici la vérification volontaire avec signalement de l'état des installations, en domaine maritime, plus principalement au niveau des îlots et plages.

1^{ère} étape :

Préciser de quel type d'installation il s'agit.

2^{ème} étape :

Préciser l'état de l'installation.

3^{ème} étape :

Préciser le nombre de ces installations pour chacun des états proposés.

Remarque :

Si au cours de la ronde d'observation, plusieurs types d'installations méritent un signalement, procéder à autant de saisie enregistrées que de signalements.

CM : corps mort ; OK : bon état ; HS : hors service

↳ Exemple : Si au cours de la ronde d'observation :

3 Corps morts dégradés → une première saisie

1 Faré en bon état (OK) → une deuxième saisie = utile car indique que la vérification a été faite !

Ce type d'observation pourra aider à la rénovation, réparation, nettoyage et/ou réinstallation de certains éléments, en vue d'une amélioration constante de ces installations.



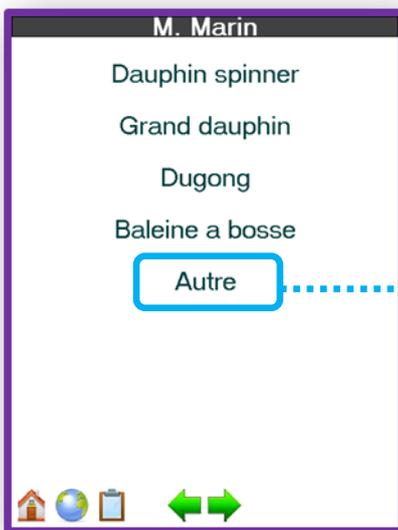
La dénomination « MAMMIFERES MARINS » regroupe ici l'observation possible d'espèces de mammifères marins, en domaine maritime.

Cette observation se décline en plusieurs écrans.

- un 1^{er} écran proposant la liste des 4 espèces de mammifères marins les plus communément croisés dans le lagon calédonien + 1 lien « Autre » ouvrant sur :
- un 2^{ème} écran proposant une seconde liste, plus complète, mais relative à des espèces moins fréquemment rencontrées

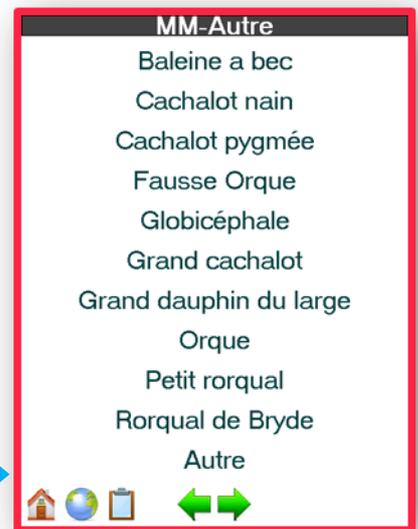
1^{ère} étape :

Préciser de quelle espèce de mammifère marin il s'agit, après identification formelle.



4 espèces de mammifères marins « fréquents »

10 espèces de mammifères marins « peu fréquents »



Après avoir identifié l'espèce observée, sur les 1^{er} ou 2^{ème} écrans proposés :

2^{ème} étape :

Préciser ou estimer le nombre d'individus observés.

3^{ème} étape :

Préciser l'activité.

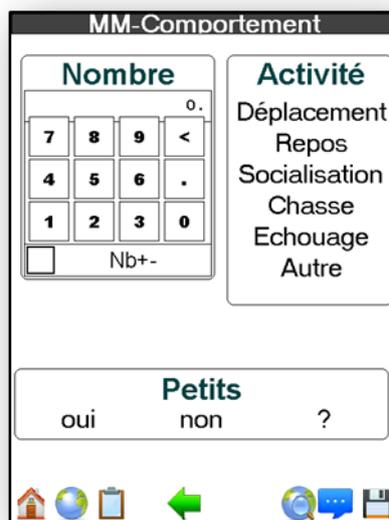
4^{ème} étape :

Préciser si des petits sont présents.

Puis sauvegarder la saisie.

Remarque :

Si au cours de la ronde d'observation, plusieurs espèces de mammifères marins sont observées, procéder à autant de saisie enregistrées que d'espèces concernées.



Détails sur les Activités :

Déplacement :

Seul ou en groupe, quitte le site.

Repos :

Sociabilisation :

Comportement acrobatique.

Chasse :

Echouage :

Autre :

AIDE à l'IDENTIFICATION (page suivante) : Photothèque + généralités sur quelques espèces de mammifères marins listées.

2 principales espèces de dauphin fréquentent le lagon de Nouvelle-Calédonie :

• Dauphin spinner ou long bec *Stenella longirostris*

Mesure de 1,5 à 2 m. Rostre long et fin. Robe de 3 couleurs : gris foncé sur le dos, gris clair sur les côtés et blanc rosé sur le ventre.

Observables le plus souvent près des passes et dans le lagon la journée. Se nourrissent en haute mer la nuit. Sauts en vrilles impressionnants.

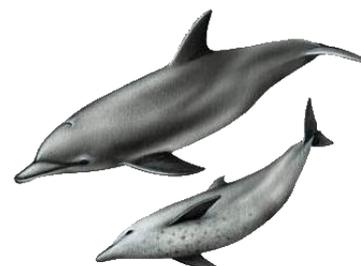
Accompagne les bateaux. Gestation de 10 mois, allaitement de 1 ou 2 ans. 1 seul petit tous les 3 ans environ. Longévité : 25 à 30 ans.



• Grand dauphin *Tursiops aduncus*

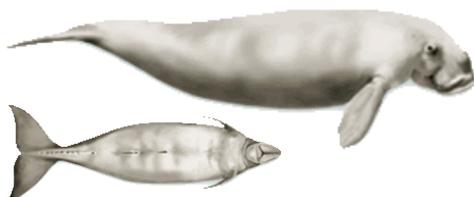


Mesure ≈ 2,5 m. Le plus connu. Bec assez court. Robe grise, parfois tachetée sur le ventre. Aileron portant souvent des cicatrices infligées par d'autres dauphins, des prédateurs ou des bateaux. Gestation de 12 mois, allaitement de 3 à 5 ans. 1 seul petit tous les 3 à 6 ans. Longévité : 40 à 50 ans.



2 autres espèces de mammifères marins, un Sirénien et un Cétacé, fréquentent relativement régulièrement le lagon de Nouvelle-Calédonie :

• Dugong ou Vache marine *Dugong dugon*



Corps fuselé, 3 à 4 m pour 900 Kg. Nageoire caudale triangulaire, avec sillon médian, ressemblant à celle des Cétacés. Vit seul ou en petits groupes. Herbivores, croisés dans les baies protégées et près des côtes où ils viennent, plus généralement la nuit, brouter les herbes peu profondes.



Périodes de plongées variant de 1 à 8 min, mais à chaque prise d'air, l'animal fait affleurer sa tête et inspecte les environs. Lors de l'inspiration en surface, le dugong émet un « phaaa » très sonore qui peut être entendu à une très grande distance. Nage lente, 10 km/h au maximum. Gestation 13-15 mois, 1 seul petit tous les 3 à 7 ans, d'où faible renouvellement de l'espèce. Longévité : ≈ 70 ans. Chasse interdite.

• Baleine à bosse *Megaptera novaeangliae*



Mesurent de **12 à 16 m**, poids moyen de 25 tonnes. Corps massif. **Longues nageoires pectorales**, représentant jusqu'à 30% du corps (4-5 m). Dessus de l'animal entièrement noir, dessous blanchâtre. **Tête et mâchoire couvertes de protubérances (tubercules pileux)** caractéristiques de l'espèce.

Grande nageoire caudale noire et blanche, au bord postérieur ondulé, largement sortie de l'eau lors du plongeon et – comme les pectorales – d'un **dessin propre à chaque individu** (= identification individuelle). Vit solitaire ou en petits groupes. Femelles plus grosses que les mâles, portent un lobe d'environ 15 cm de diamètre dans la région génitale. Mise bas généralement tous les 2 ou 3 ans, avec gestation de 11 mois. Baleineau mesurant 4-4,5 m à la naissance pour ≈ 700 Kg, allaité pendant 6 mois. Longévité : 30 ans.

Petite dorsale placée aux 2/3 du dos, de forme triangulaire ou falciforme. La « bosse » de la baleine à bosse fait référence à son dos rond nettement visible au ras de la surface de l'eau avant que l'animal ne plonge. Eventuellement, ce nom peut désigner l'aileron dorsal lui-même (anatomiquement une bosse) qui couronne la courbure du dos lors du plongeon. Les baleines à bosse ont la particularité de pouvoir réaliser **d'impressionnants sauts**.

Les baleines à bosse fréquentent le lagon calédonien chaque année pour s'y reproduire et élever les baleineaux. **Arrivée vers juillet et départ vers septembre** pour regagner l'Antarctique (où elles se nourrissent de janvier à mars).





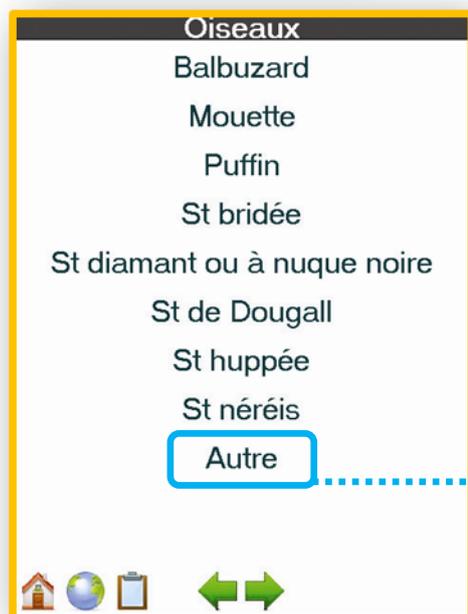
La dénomination « OISEAUX » regroupe ici l'observation possible d'espèces d'oiseaux marins, en domaine maritime.

Cette observation se décline en plusieurs écrans.

- un 1^{er} écran proposant la liste des 8 espèces d'oiseaux les plus communs + 1 lien « Autre » ouvrant sur :
- un 2^{ème} écran proposant une seconde liste, plus complète, mais relative à des espèces moins fréquemment rencontrées

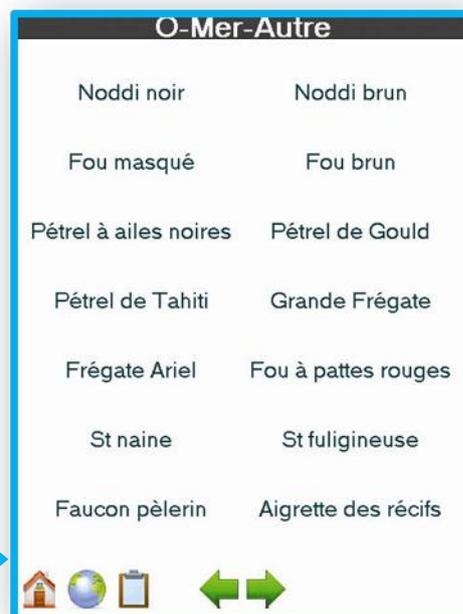
1^{ère} étape :

Préciser de quelle espèce d'oiseau il s'agit, après identification formelle.



8 espèces d'oiseaux marins « fréquents »

14 espèces d'oiseaux marins « moins fréquents »



Après avoir identifié l'espèce observée, sur les 1^{er} ou 2^{ème} écrans proposés :

2^{ème} étape :

Préciser ou estimer le nombre d'individus observés.

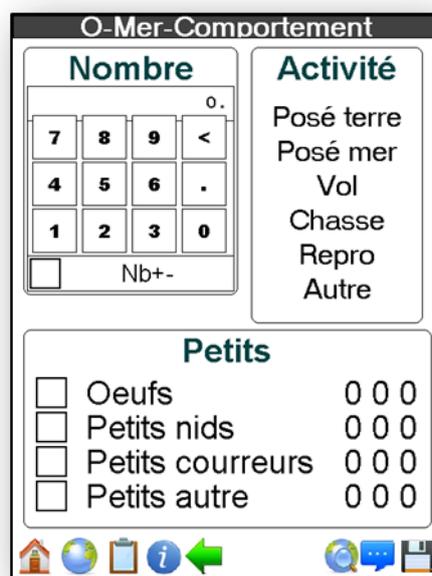
3^{ème} étape :

Préciser l'activité.

4^{ème} étape :

Préciser si l'observation est relative à des « œufs » ou des « petits » et quantifier.

Puis sauvegarder la saisie.



Remarque :

Si au cours de la ronde d'observation, plusieurs espèces d'oiseaux sont observées, procéder à autant de saisie enregistrées que d'espèces.

AIDE à l'IDENTIFICATION (page suivante) : Photothèque + généralités sur les 22 espèces d'oiseaux marins listées, affichées en respectant l'ordre des listes ci-dessus.



Les espèces d'oiseaux présentées ci-dessous font référence aux espèces proposées sur le 1^{er} écran (dans le même ordre d'affichage), c'est-à-dire les espèces d'oiseaux marins rencontrées fréquemment près ou sur les îlots.

Pour chacune des espèces, il est indiqué : les caractéristiques principales, permettant l'identification ; une indication sur le chant, lorsque celui-ci est distinctif ; des données relatives à la nidification (période, ponte, envol).

● **BALBUZARD PECHEUR** *Pandion haliaetus cristatus*

Envergure : 145-170 cm



Caractéristiques : longues ailes coudées, dessous du corps blanc, contrastant avec le dessus brun. **Chant** : sifflements courts, cri d'alarme en succession rapide de plusieurs *piè* ou *piou*. **Nidification** en hiver (juillet à octobre), réutilise le même nid d'une année à l'autre. Très grand **nid** de branches posé sur falaise, hau d'arbre ou de pylône. **Ponte** de 1 à 3 œufs par an selon conditions alimentaires et météorologiques. Du fait du dérangement, seulement un tiers des couples conduisent des jeunes à l'envol. **Envol** 3 mois après la ponte.

● **MOUETTE argentée ou mouette australienne** *Larus novaehollandiae forsteri*

Envergure : 93 cm



Caractéristiques : bec et pattes rouge-orangé, corps blanc, ailes grises. **Chant** : cris brefs et durs, tels que « kaow » ou « kwee-aarr ». **Nidification** toute l'année, sur sites très variés. **Ponte** de 3 œufs. **Envol** 2 mois après la ponte. Prédateur reconnu des œufs de sternes.

● **PUFFIN du Pacifique ou Fouquet noir** *Puffinus pacificus*

Taille : 40 cm - Envergure : 100 cm



Caractéristiques : bec fin, crochu, long et gris clair, plumage intégralement chocolat, pattes palmées. **Chant** : Cri en « ké-wooooo-éh ». **Nidification** d'août à avril. Colonies nichant dans des terriers, sur îlots. Souvent découverts sur la côte de Nouméa. Couples fidèles l'un à l'autre toute leur existence. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 5 mois après la ponte.

PRÉCISIONS sur les FOUQUETS = PÉTRELS + PUFFINS

Passent leur vie en mer et **viennent à terre uniquement pour nicher**. Suivent les bancs de poissons qu'ils attrapent en surface. **Bec crochu étrange**, formé de 3 parties cornées dont le dessin est propre à chaque espèce, **surmontées de 2 narines tubulaires** (pour excrétion de l'excès de sel). Pendant la période de reproduction, pêchent le jour en haute mer et rentrent le soir au nid. On ne connaît souvent d'eux que leur cri inquiétant, pareil à une plainte, lancé à l'approche du nid au crépuscule. Lors de leur premier envol les jeunes pétrels sont désorientés par les lumières des éclairages publics et tombent alors au sol. Leurs grandes ailes et leurs pattes palmées les empêchent de reprendre leur envol, les condamnant alors à une mort certaine.

	Puffin du Pacifique ou Fouquet noir <i>Puffinus pacificus</i>	Pétrel à ailes noires <i>Pterodroma nigripennis</i>	Pétrel de Gould <i>Pterodroma leucoptera</i>	Pétrel de Tahiti <i>Pseudobulweria rostrata trouessarti</i>
Taille	40 cm			
Envergure	90-100 m	67 cm	70 cm	84 cm
Plumage	Gris-marron	V noir sur ailes/dos	Sombre, gorge/front blancs	Sombre, ventre blanc
Bec	Crochu, long, gris clair	Crochu, court, noir	Crochu, court, noir	Crochu, long, noir
Nidification	Août-avril	Été, nov à mai		Septembre-avril
Cri	« ké-wooooo-hé »	« wit wit wit »		Sifflement puissant



• **Sterne bridée** *Sterna anaethetus*

Envergure : 80 cm



Caractéristiques : Dessus noirâtre, contrastant avec dessous blanc (attention : plumage similaire chez la sterne fuligineuse : voir encadré). Zone blanche frontale s'étendant comme un sourcil. **Chant** : Relativement silencieuse en temps normal, mais très bruyante en colonies (peu denses) pendant la période de reproduction. Cris habituels comparables à un petit jappement, avec un « huip-huip » d'alarme, en staccato (de façon détachée). Les bandes en pêche poussent divers cris rauques et brefs. **Nidification** de fin octobre à avril. Colonies nichant en bordures de plages, cachées sous la végétation ou dans les anfractuosités rocheuses. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 3 mois après la ponte.

• **Sterne diamant ou à nuque noire** *Sterna sumatrana*

Envergure : 85 cm



Caractéristiques : plumage quasi intégralement blanc à gris clair, bandeau noir partant de l'œil et couvrant la nuque. **Nidification** d'août à mars. Colonies nichant sur les plages et les bancs de coraux morts. Pêche à proximité de la colonie. **Ponte** de 1 à 3 œufs. **Envol** 2 mois après la ponte.

• **Sterne de Dougall** *Sterna dougallii bangsi*

Envergure : 75 cm



Caractéristiques : bec noir mais qui devient orangé en période de reproduction. **Nidification** estivale. Colonies denses nichant souvent sur du pourpier en haut des plages, œufs bien cachés. **Ponte** de 1 à 3 œufs. **Envol** 2 mois après la ponte.

• **Sterne huppée** *Sterna bergii cristata*

Envergure : 104 cm



Caractéristiques : grande sterne au bec jaune, huppe noire sur le sommet arrière de la tête. **Nidification** estivale. Colonies très denses, nichant en zones découvertes et à l'intérieur des îlots. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 2,5 mois après la ponte.

• **Sterne néréis** *Sterna nereis*

Envergure : 50 cm



Caractéristiques : plus petite sterne de Nelle-Calédonie, bec jaune en période de reproduction, pointe noire. **Nidification** d'août à novembre. La seule nichant en hiver ; en couples ou petites colonies isolées, nids difficilement repérables, œufs déposés directement sur le sol ou sur de simples affleurements coralliens. **Ponte** de 1 à 2 œufs. **Envol** 2 mois après la ponte. Espèce menacée.

Les espèces d'oiseaux présentées ci-dessous font référence aux espèces proposées sur le 2^{ème} écran, c'est-à-dire les espèces d'oiseaux marins rencontrées mais de façon moins fréquente que les espèces précédentes.

• **Noddi noir ou à cape blanche** *Anous minutus*

Envergure : 70 cm



Caractéristiques : Front blanc qui se détache sur son plumage noir. 2^{ème} espèce la plus représentée sur le territoire, après le Puffin du Pacifique. **Nidification** d'octobre à avril. Nichant en colonies denses, jamais au sol. Nid de feuilles cimentées par des excréments. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 3 mois après la ponte.

• **Noddi brun** *Anous stolidus pileatus*

Envergure : 80 cm



Caractéristiques : Plumage brun avec les extrémités des ailes et de la queue échancrée plus sombres. Front et sommet de la tête gris. **Nidification** d'octobre à mars. Nichant au sol ou sur des arbustes en bordure de plage. Nid de brindilles et de corail. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 3 mois après la ponte.

• **Fou masqué** *Sula dactylatra*

Envergure : 150-170 cm



Caractéristiques : Corps majoritairement blanc, avec franges des ailes et queue noires. Bec jaune à verdâtre, d'où part un masque noir caractéristique couvrant les yeux. Cris en colonnie. Les femelles et les *juvéniles* poussent des cancanements et des grognements rauques. Les mâles émettent des sifflements fins. **Nidification** d'octobre à avril. Nichant en colonies denses, jamais au sol. Nids de feuilles cimentées par des excréments. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 3 mois après la ponte.

• **Fou brun** *Sula leucogaster*

Envergure : 130-145 cm



Caractéristiques : Tête + haut du corps brun foncé, ventre blanc, bec et pattes bleutés (adulte). Queue conique. **Nichant** sur les îlots, grandes colonies. **Nid** en dépression dans le sol, complétée de quelques tiges de pourpiers. Parents pouvant rester fidèles plusieurs années. **Ponte** d'1-2 œufs (bleutés à la ponte, puis blancs après couverture par une fine couche calcaire). **Envol** 3 à 4 mois après la ponte.

• **Pétrel à ailes noires** *Pterodroma nigripennis*

Envergure : 67 cm



Caractéristiques : chant en « wit wit wit » aigu et répété. « V » noir marqué sur les ailes et le dos. **Nidification** en été, de novembre à mai. Nichant au fond de profonds terriers, en colonies d'environ 250 couples. Le poussin est laissé seul pendant la pêche des parents au loin, d'où une grande vulnérabilité. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 4 mois après la ponte.

• **Pétrel de Gould** *Pterodroma leucoptera*

Envergure : 70 cm



Caractéristiques : Gorge, menton et front blancs. Calotte, arrière et côtés du cou brun fuligineux. Bec noir. Ailes gris sombre à noir, marquées d'une bande noirâtre se prolongeant dans le bas du dos. Dessous d'aile blanc et marqué d'un liseré noir. Queue noirâtre juvéniles et adultes semblables. **Nidification** dans la chaîne centrale. **Ponte** d'1 œuf uniformément blanc.

• **Pétrel de Tahiti** *Pseudobulweria rostrata trouessarti*

Envergure : 84 cm



Caractéristiques : cri « inquiétant » semblable à une sorte de sifflement très puissant, similaire à une plainte. De jour, visible à l'extérieur du lagon. Ne vient à terre qu'à la nuit noire. Les parents pêchent très loin des colonies et laissent leur poussin seul, d'où sa grande vulnérabilité. **Nidification** étalée de septembre à avril. Nichant au fond de profonds terriers, réutilisés chaque saison. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 6 mois après la ponte.

● **Grande Frégate ou Frégate du Pacifique** *Fregata minor*

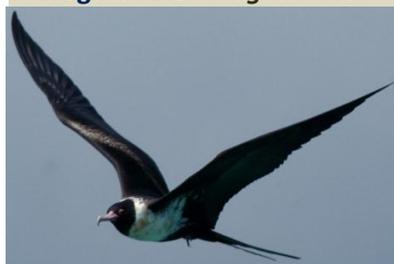
Envergure : 200-230 cm



Caractéristiques : Grande taille, longues ailes. Adulte : plumage noir. Queue pointue et fourchue, long bec crochu. Poche jugulaire rouge gonflable chez le mâle, attirant les femelles pendant la saison des amours. Pattes rouges à brun rougeâtre. Jeune : tête et gorge rouille à blanc. **Nichant** en grandes colonies, parfois mixtes (+autres espèces telles que frégates Ariel ou Fous à pattes rouges), dans buissons et arbres. **Nid** en grande plateforme de brindilles, rapidement incrusté de guano. **Ponte** d'1 œuf blanchâtre terne (nouvelle ponte possible dans la même année après une pause). Jeune surveillé par l'adulte après l'éclosion. **Envol** 4 à 6 mois après la ponte..

● **Frégate Ariel** *Fregata ariel*

Envergure : 175-190 cm



Caractéristiques : Grande taille, longues ailes fourchues. Adulte : plumage noir, avec une tache blanche sur le flanc chez le mâle et des marques blanches sous chaque aile chez la femelle. Poche jugulaire rouge gonflable chez le mâle. Pattes rouges à brun rougeâtre. **Nichant** dans les arbres. Colonies mixtes (+ autres espèces telles que Fous à pattes rouges). **Nid** en plateforme faite de branches. **Ponte** d'1 œuf blanchâtre. Jeune protégé en permanence par l'adulte pendant les 1ères semaines. **Envol** 6 mois après la ponte.

● **Fou à pattes rouges** *Sula sula rubripes*

Envergure : 150 cm



Caractéristiques : le + petit des fous. 3 plumages possibles : tout blanc, tout marron ou à ailes blanches et corps marron. Gros bec conique et gorge colorés de rose ou bleu. Silhouette anguleuse, pattes rouges. **Nidification** jamais au sol. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 6 mois après la ponte.

● **Sterne naine** *Sternula albifrons*

Envergure : 48-55 cm



Caractéristiques : petite taille. Queue courte et agitée de mouvements saccadés. Front blanc très net et bec jaune à bout noir. Pattes jaunes. **Chant** : Reconnaisable de loin par ses cris aigus et stridents. Cri d'alarme plus rauque.

[CyberTracker](#) → [MENU principal](#) → [Observations](#) → [OISEAU](#)

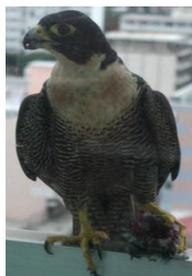
caniaux. L'incubation dure environ 22 jours, assurée par les deux parents. **Ponte** de 2 ou 3 œufs blancs parsemés de points foncés. **Envol** 1 mois après la ponte.

● **Sterne fuligineuse** *Sterna fuscata serrata*

Envergure : 85-95 cm



Caractéristiques : Dessus de la tête et cou noirs + tache blanche frontale + trait noir partant de la base du bec jusqu'à l'œil. Ventre et face antérieure des ailes blancs. Dessus du dos et face supérieure des ailes brun fuligineux (voir encadré). **Chant :** notes et croassements grinçants et durs. **Nidification** estivale. Nichant sous la végétation ou à découvert, en colonies très denses et très fidèles au site. **Ponte** d'1 œuf. **Envol** 3 mois après la ponte.



• **Faucon pèlerin** *Falco peregrinus nesiotés*

Caractéristiques : Bec court et recourbé dès la base. Silhouette d'ancre en vol, formée par longues ailes et queue. Plumage variable, de foncé à gris clair. Oiseau le plus rapide du monde. **Niche** sur la Grande Terre. On le croise sur les îlots pendant les périodes de reproduction des oiseaux marins.

• **ATTENTION** •

2 espèces de sternes peuvent être confondues car leurs morphologies sont très proches

► **Différences entre :**

Sterne bridée / Sterne fuligineuse

Le plumage noirâtre dessus, contrastant avec le blanc dessous se rencontre **chez les 2 espèces**. Etablir une distinction entre la **sterne bridée** et la **sterne fuligineuse** exige une bonne vue complétée d'une expérience sur le terrain des deux espèces. La **forme blanche sur le dessus du bec** constitue un élément indiscutable : chez la **sterne bridée**, le blanc se prolonge en arrière au-dessus de l'œil (ce qui lui donne un air dédaigneux), tandis que chez la **sterne fuligineuse** le blanc atteint juste l'œil. Le trait loreal (entre la partie antérieure de l'œil et la base du bec) noir est plus large chez la **sterne fuligineuse** et dépasse légèrement la base de la mâchoire inférieure.

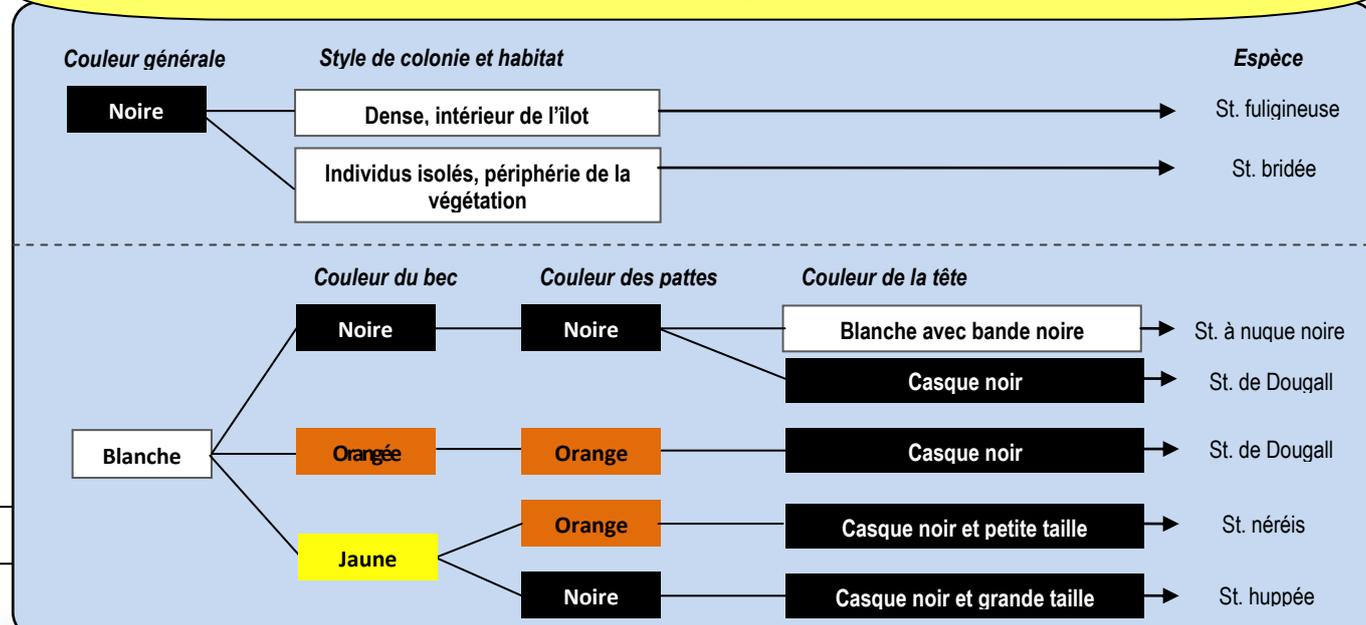
• **Aigrette des récifs ou Aigrette à gorge blanche** *Egretta gularis*

Caractéristiques : 2 plumages prédominant : 1 blanc et 1 gris sombre. Taille moyenne 60 cm long, envergure 95 cm. **Chant :** grgnement « ork » et cri + rauque si dérangée. Bat lentement des ailes, tête repliée en arrière et pattes tendues. Vol puissant et régulier. **Niche** sur la Grande Terre. On le croise sur les îlots pendant les périodes de reproduction des oiseaux marins.



La Nouvelle-Calédonie abrite huit espèces de sternes, dont six se rencontrent dans le lagon. La clé simplifiée ci-dessous permet d'aider à leur identification :

Clé d'identification simplifiée des sternes



Remorque	
Type	
Un oiseau	00

La dénomination « REMORQUE » désigne ici le dénombrement volontaire de remorques observées.

Indiquer, sur ce même écran, la quantité dénombrée pour chaque



REMO...
REMO...



Le choix Autre, s'il se présente, peut être précisé avec la prise d'un commentaire supplémentaire (+éventuellement photos).

CyberTracker → MENU principal → Observations → SERPENT

SERPENT



Serpent

Nombre				Espèce	
7	8	9	<	Tricot Jaune	
4	5	6	.	Tricot Bleu	
1	2	3	0	Autre	
Nb+-				Lieu	
				Terre	
				Mer	
				Autre	

Effort

Plage	0	0	0	0
Beach rock	0	0	0	0
Rocher	0	0	0	0
Autre	0	0	0	0

Navigation icons: Home, Location, List, Back, Search, Chat, Save

Lors de la saisie de l'observation :

- Identifier l'espèce : s'il ne s'agit ni de Tricot rayé jaune, ni de Tricot rayé bleu, indiquer Autre.
- Indiquer la localisation du ou des serpent(s) de cette espèce observée parmi les choix proposés : sur Terre ou en Mer, voire ailleurs avec le choix Autre.
- Mentionner la quantité de serpents observés pour l'espèce. Cette valeur peut être exacte ou indiquée comme étant estimée (avec case +/-).
- Estimer l'effort de prospection effectué sur la zone : il faut indiquer ici la valeur chiffrée en mètres que vous estimez avoir réalisée pour ce comptage. Ici il s'agit bien de la saisie des résultats obtenus lors d'une démarche volontaire de comptage, et non pas le nombre de serpents croisés au hasard lors d'une ronde effectuée dans un autre objectif.
- Situer votre zone d'observation (quel îlot par exemple) avec le lien « cartes », puis sauvegarder l'ensemble de la saisie.

Attention : Si les 2 espèces de Tricots rayés (ou autres) ont été observées lors de la prospection, il faut réaliser des saisies distinctes.

Clé d'identification



- 2 sous-familles représentées en Nouvelle-Calédonie :
- Les Laticaudinés, avec 2 espèces de « tricots rayés » qui cohabitent :
 - Le **tricot rayé commun ou jaune** *Laticauda saintgironsis* (lèvres jaunes)
 - Le **tricot rayé bleu** *Laticauda laticaudata* (lèvres sombres)
 - Les Hydrophiinés, avec 12 espèces

Serpents marins = famille des Elapidae



Indications sur comportement :

Généralement, les tricots rayés se nourrissent en mer (prédateurs de murènes et de congres) mais ils vivent la plupart du temps sur terre

CyberTracker → MENU principal → Observations → Tortue

3 gros œufs par femelle. Période de ponte : décembre-mars ; éclosion : mai-août.

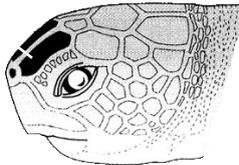
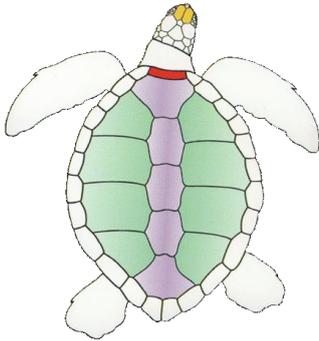


Traces : Ce choix concerne l'observation non pas de l'animal mais de ses traces, qu'il s'agisse de nid (cuvette avec balayage) ou d'empreintes dans le sable

Parmi les 6 présentes dans le Pacifique, 3 espèces prédominent en Nelle-Calédonie :

TORTUE

Tortue VERTE (code Ve)



Observation : Si observation simple d'une ou de plusieurs tortues. Il s'agit d'identifier l'espèce et son activité.

Bagage : Cet écran est à choisir lorsque l'observation, couplée à un bagage (pose de bagues par paire ou simple si en complément d'une fixée et/ou lecture précise des n° si bagues déjà en place), ne concerne qu'une seule tortue. Un prélèvement de chair peut être effectué et doit alors être indiqué dans le champ prévu, de même que la taille de la tortue, indiquée en mm.



2 espèces viennent régulièrement pondre sur les plages de Nelle-Calédonie : GT et Ve

Traces alternées = GT ou BE

Traces parallèles = Ve

Trace ancienne :
Trace récente :

Effort de prospection : estimé en %, en fonction de la couverture de la zone où il est potentiellement possible que les tortues viennent pondre (voir complément d'information au début du manuel).

Nombre :

Combien de tortue(s) ou de traces observée(s).

Concernant le comportement des tortues, on définit plusieurs **activités** possibles, qui peuvent être en lien direct avec la saison pendant laquelle l'observation est réalisée (par exemple pour la **ponte de novembre à janvier-février** ou **l'éclosion des œufs après 45 à 70 jours d'incubation**).

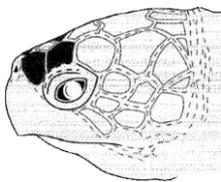
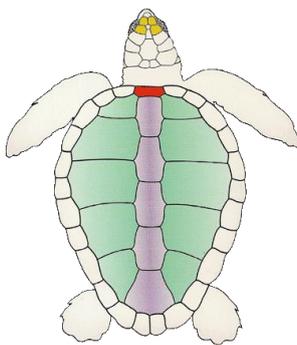
Autre activité :

Morte, en reproduction, retour vers l'eau,...

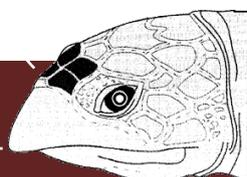
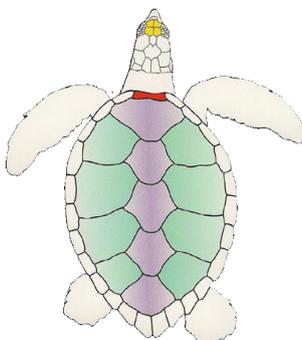
L'identification certaine de l'espèce est très importante (ceci car la présence d'autres espèces est suspectée et demande à être vérifiée).

Si la tortue observée ne correspond pas à une des 3 espèces proposées, indiquer « Autre » et faire une photo.

Tortue Grosse tête (code GT)



Tortue Bonne écaille (code BE)



T-Vivante-Comportement-G

Espèce

Ve GT BE Autre

Nombre

7	8	9	<
4	5	6	.
1	2	3	0

Nb+-

Activité

Nage
Se nourrit
Repro
Flotte
Ponte
Bébés
Autre

Le **prélèvement** doit être effectué par le personnel formé.

La **taille** se mesure par la longueur de la carapace (ici indiquée en mm, croissance de quelques mm par an).

Bagues :

Si déjà baguée : lire le(s) n°
Si 1 seule bague : mettre une 2^{ème}
Si aucune : en mettre 1 *a minima*

T-Vivante-Comportement-I

Espèce

Ve GT BE Autre

Prélèvement

Tap to Edit

Taille en mm

0 0 0 0

Activité

Nage
Se nourrit
Flotte
Ponte
Bébés
Autre

Bague

	Gauche	Droite
Ancienne	Tap to Edit	Tap to Edit
Nouvelle	Tap to Edit	Tap to Edit

bec pointu et crochu

Préfrontale **Nucale**
Vertébrale **Costale**