

Observatoire des tortues marines de France métropolitaine

Guide de l'observateur

du Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française



**Observatoire des tortues marines : réseaux d'échouage, de sauvetage et
d'observation de tortues marines de France métropolitaine**

Guide de l'observateur

du Réseau Tortues Marines de Méditerranée Française

Le RTMMF est une commission spécialisée de la Société Herpétologique de France, association loi 1901 agréée au titre de la protection de l'environnement depuis le 28 février 1978, référente nationale sur les Reptiles et les Amphibiens.



Commande MNHN n°4500088803

Référence de la publication :

Ce guide a été réalisé dans le cadre du programme scientifique «Observatoire des tortues marines: réseaux d'échouage, de sauvetage et d'observation des tortues marines de France métropolitaine» et de l'Arrêté Ministériel du 25 octobre 2016, avec l'appui du Ministère de la transition écologique et solidaire.

AVANT DE PARTIR...

Prévoyez votre sécurité avant tout :

- ✓ Le site d'intervention est-il clairement identifié ?
↳ Vérifiez routes et chemins d'accès, autorisation d'accès...
- ✓ Notez les noms et numéros de téléphone éventuels des contacts sur place
- ✓ Prévenez le responsable du RTMMF de votre départ et arrivée
↳ au 06 64 79 54 23 pour la Méditerranée continentale
↳ au 06 09 38 81 03 pour la Corse
- ✓ Emmenez votre téléphone portable avec si possible une appli GPS
- ✓ Ayez des vêtements adaptés à la mission
↳ Chaussures fermées ou bottes, vêtements de protection : blouse tablier, chasuble...

Avez-vous fait l'inventaire de votre matériel d'intervention (kit du bénévole) ? (liste non exhaustive)

- ✓ Pour se protéger : gants en latex à usage unique et gants plus épais (type «MAPPA»), Masque, Lunettes, Désinfectant, Rubalise, Lampe...
- ✓ Pour examiner : fiche d'observation et stylo + crayon, appareil photo, mètre de couturier, mètre rigide..
- ✓ Pour prélever : couteau, sécateur, scalpel, punch à biopsie, ciseaux.
- ✓ Pour conditionner : feutre indélébile, sacs plastique zip (de tailles différentes), étiquettes autocollantes, tubes plastiques
- ✓ Pour transporter et stocker : glacière ou sac à congélation, sacs poubelle, sac de transport.
- ✓ Pour se nettoyer : chiffon, solution hydro-alcoolique

SUR PLACE...

Pensez à votre sécurité avant tout

- ✓ Pas de précipitation, évaluer les risques : vagues, vent, sol glissant, public...
- ✓ Présentez-vous (chasuble RTMMF...) et expliquez aux partenaires le rôle de chacun et ce que vous allez faire. Identifiez les personnes qui peuvent vous aider.
- ✓ Equipez-vous des éléments de protection personnelle (bottes, vêtements...)
- ✓ Prendre des photos de situation avant d'intervenir sous différents angles et commencer à noter des éléments de contexte et informations générales

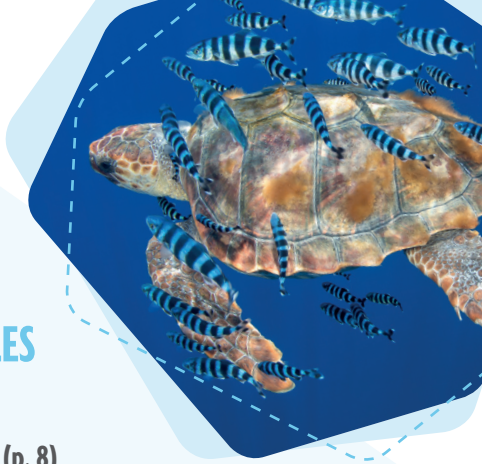


AYEZ SUR VOUS VOTRE CARTE VERTE !

VÉRIFIEZ QUE VOTRE MATÉRIEL EST PROPRE ET FONCTIONNEL !



INFORMATIONS GÉNÉRALES



Identifiez l'espèce si possible (p. 10), décrire son état (p. 8)

Noter tous les éléments généraux qui vous semblent utiles : comportement de la tortue, témoignages, nom des personnes intervenant...

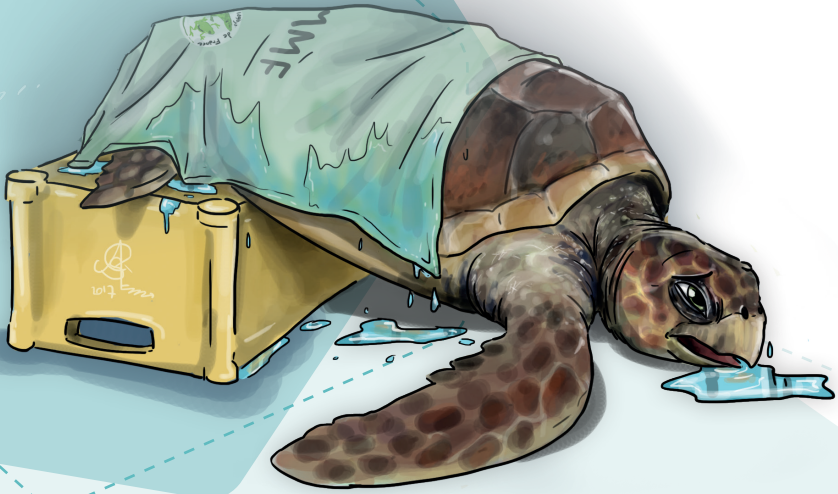
1. **Si échouage** : Date et heure, Commune, Code postal, lieu-dit, position géographique (en degrés décimaux, exemple : 43.19982, 6.68116). Nom et coordonnées de l'informateur.
2. **Si capture accidentelle** : Date et heure, Métier (engin + espèce cible de la pêche), position, sonde, heure et circonstances de la capture. Nom du navire et du patron, téléphone/adresse.
3. **Si observation en mer** : Date et heure de l'observation, position géographique de l'observation (en degrés décimaux). Lieu de départ du bateau (port). Nom du navire et du patron, téléphone/adresse.

Trois situations d'échouage

- A** > La tortue est vivante P. 5
- B** > La tortue est morte et transportableP. 7
- C** > La tortue n'est pas transportableP. 8



Mettre en sécurité : au besoin déplacer la tortue
(voir p. 5) Utiliser le rubalise - éloigner le public.



Situation A

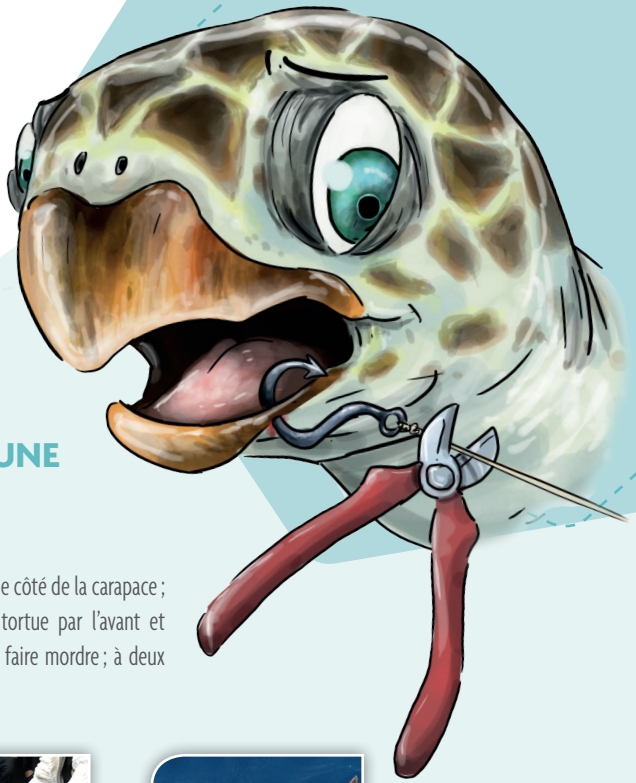
La tortue est vivante et transportable

Elle a peut être subi un traumatisme ou est malade il faut donc la transporter vers le centre de soins le plus proche... (sauf tortue luth voir plus loin)

1. **Appeler le RTMMF** qui vous mettra en contact avec le centre de soins concerné et définir le moyen de transport adapté notamment dans le cas de tortue de grande taille.
2. **En attendant son transfert**, ménager un espace de sécurité ; placez la tortue dans un endroit calme et tempéré, incliner le corps tête vers le bas, la couvrir de tissus humides.



**PORT DES GANTS OBLIGATOIRE !
NE JAMAIS PORTER UNE TORTUE PAR SES PATTES !**



? MANIPULATION D'UNE TORTUE VIVANTE

Une jeune tortue peut être prise de chaque côté de la carapace ; dans le cas d'un sub-adulte, porter la tortue par l'avant et l'arrière de la dossière pour ne pas vous faire mordre ; à deux si l'animal est lourd.



EVITER DE PASSER VOTRE MAIN DEVANT LA GUEULE !

? EN CAS DE CAPTURE ACCIDENTELLE

1. **Dégager la tortue** de l'enlèvement des fils de pêche et des mailles en prenant garde à ne pas se faire mordre ou griffer .
2. **Couper le fil au plus près de la gueule** ; l'hameçon sera enlevé par le centre de soins ; **Ne jamais tenter de tirer un fil de pêche avalé** sous risque de provoquer de graves lésions internes.

Situation B

La tortue est morte et transportable



Contactez le RTMMF Équipez vous de gants, et éventuellement d'un masque. Procédez aux relevés de mensuration (page 13), photographiques (page 15) et aux prélèvements (page 16). Vérifiez la présence de marquage (page 18). Placez l'animal dans un sac plastique doublé par un autre sac plastique.

- **Si le transport de l'animal peut être réalisé dans la journée** vers un laboratoire vétérinaire, pour autopsie et prélèvements internes : conservez l'animal dans un endroit frais en attendant sa récupération..
- **Si le transport de l'animal ne peut être réalisé dans les deux jours** : placez l'animal, dans un congélateur d'un des points relais du réseau en vue de son transport ultérieur et rester en contact avec le RTMMF.



Vérifiez toutefois si elle n'est pas simplement commotionnée :

**En touchant sa paupière
ou en pinçant l'anus**

Situation C

La tortue n'est pas transportable

? ANIMAL PUTRÉFIÉ, TRÈS PUTRÉFIÉ, RESTES...

Équipez vous des gants et si possible d'un masque de protection.

Procédez aux relevés de mensuration possibles (page 13), photographiques (page 15) et aux prélèvements (page 16). Vérifiez la présence de marquage (page 18).

Placer l'animal dans un sac plastique doublé et prévenir les services municipaux locaux pour l'enlèvement du cadavre.

! CAS D'UNE TORTUE LUTH



1. **Enlever tout matériau** susceptible d'entraver sa nage ou d'être cause de traumatisme (plastique, fils de pêche, hameçon, etc.)
2. **Procéder aux différentes observations** décrites plus loin (mesures page 13)
3. **Vérifier la présence de marquage** (bagues, puces électroniques (page 18))
4. **Aider l'animal** à retourner en mer

États

› ÉTAT FRAIS



- Tortue non gonflée.
- Epiderme présent sur l'ensemble de la surface du corps.



- Membres bien maintenus.
- Pas de décomposition significative des tissus

› ÉTAT PUTRÉFIÉ



- Tortue gonflée.
- Carapace plus ou moins décolorée.
- Fluides sortant par les orifices du corps.



- Dégagement d'odeur.
- Décomposition des tissus mous et désarticulation des appendices du corps.

États



› ÉTAT TRÈS PUTRÉFIÉ



- Corps non gonflé.
- Assèchement du corps et dégagement d'une forte odeur (décomposition à terre).

- Désarticulation de l'ensemble du corps et extrémités ayant presque disparu (décomposition en mer).

› RESTES



- Carcasse désarticulée, difficilement identifiable.
- Membres totalement ou partiellement absents.



- Carcasse momifiée (décomposition à terre).
- Tissus décomposés et squelette visible (décomposition en mer)

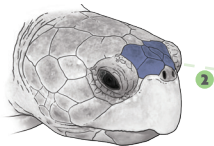
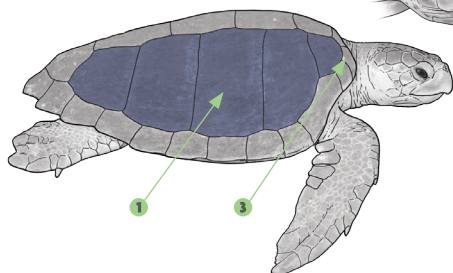


JETEZ VOS GANTS jetables s'ils ont été en contact avec l'animal ET DÉSINFECTEZ VOS MAINS APRÈS LES OPÉRATIONS

Détermination de l'espèce

› TORTUE CAOUANNE

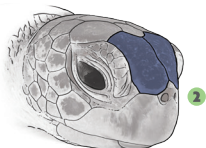
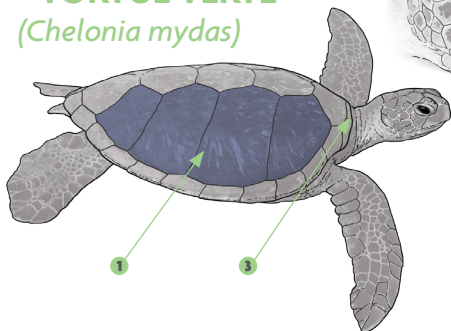
(*Caretta caretta*)



- 1 5 paires de costales
- 2 2 paires de préfrontales
- 3 Nucale (cervicale) en contact avec les premières costales.

› TORTUE VERTE

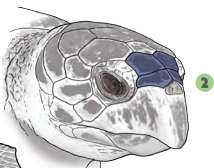
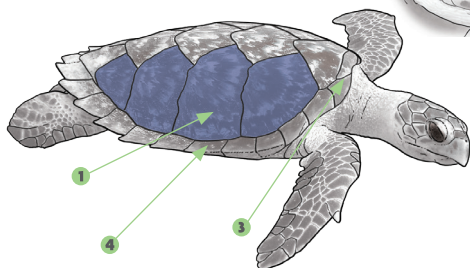
(*Chelonia mydas*)



- 1 4 paires de costales
- 2 1 paires de préfrontales
- 3 Nucale sans contact avec les premières costales.

› TORTUE IMBRIQUÉE

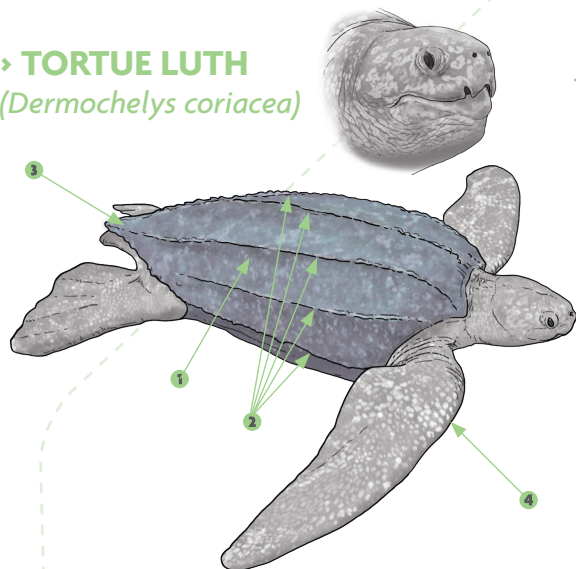
(*Eretmochelys imbricata*)



- 1 4 paires de costales
- 2 2 paires de préfrontales
- 3 Nucale sans contact avec les premières costales.
- 4 Écailles imbriquées et superposées

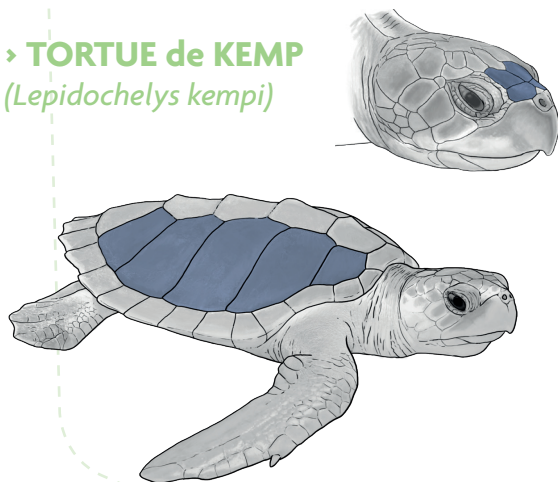
Détermination de l'espèce

› TORTUE LUTH (*Dermochelys coriacea*)



- 1 Carapace dépourvue d'écailles
- 2 5 carènes dorsales longitudinales
- 3 Présence d'un éperon supra-caudal
- 4 Pas d'écailleure ni de griffe sur les pattes

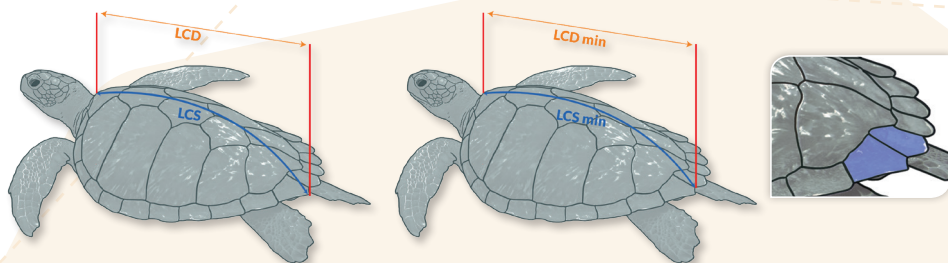
› TORTUE de KEMP (*Lepidochelys kempii*)



- ✓ Présence sur les 4 infra-marginales (iM) des orifices des glandes de Rathke

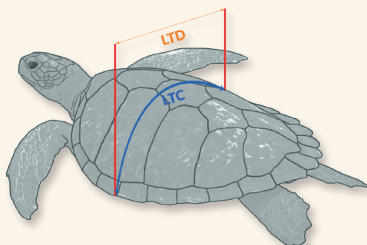
Mensurations

(Mesurer avec un mètre rigide ou souple)



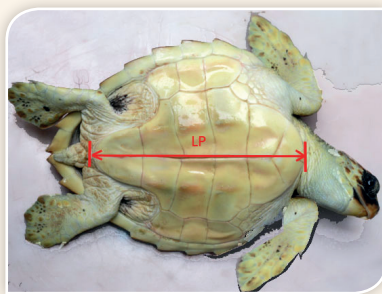
La **Longueur de carapace droite (LCD)** et la **Longueur de carapace courbe (LCS)** sont mesurées depuis l'encoche nucale jusqu'à l'extrémité d'une des supra-caudales.

Les **Longueurs minimales (LCD min et LCS min)** sont mesurées de l'encoche nucale à l'intersection des 2 supra-caudales.



Les **mesures transversales (LTD et LTC)** sont prises au niveau de la plus grande largeur de la dossière.

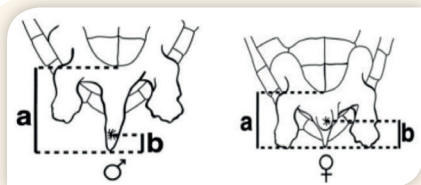
? MESURE DE LA LONGUEUR DU PLASTRON (LP)



Mensurations

(Mesurer avec un mètre rigide ou souple)

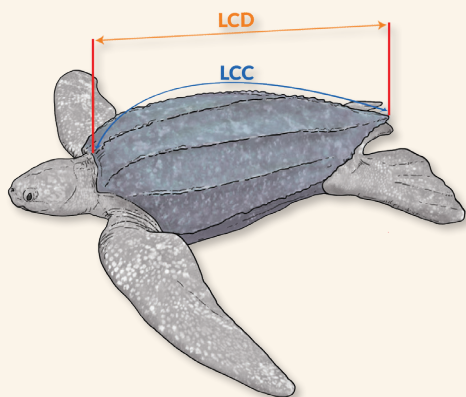
? MESURE DE LA QUEUE



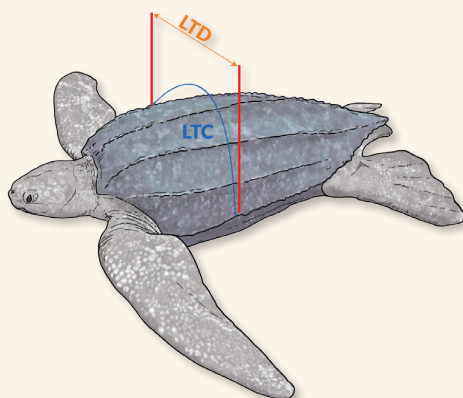
La longueur **a** est mesurée de l'extrémité du plastron à l'extrémité de la queue ;

La longueur **b** de l'orifice cloacal à l'extrémité de la queue

! CAS D'UNE TORTUE LUTH



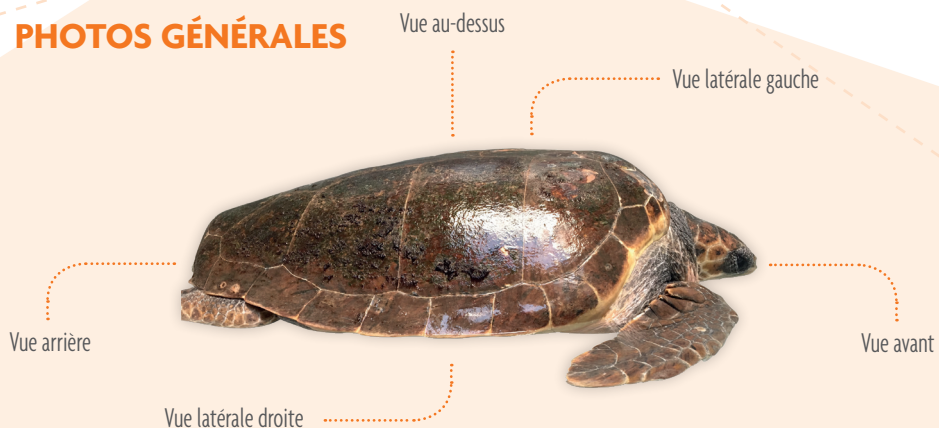
Longueur de carapace droite (LCD)
Longueur de carapace courbe (LCC)



Largeur transversale droite de carapace (LTD)
Largeur transversale courbe de carapace (LTC)

Photographies

› PHOTOS GÉNÉRALES



› PHOTOS DE MARQUES DIVERSES

Présence d'épizoïtes, de blessures, de matériaux d'enchevêtrement...



› PHOTO IDENTIFICATION



La tête doit être **détendue**, pas rentrée, et les **lignes des écailles bien visibles**, utiliser le mode macro au besoin.

Prélèvements

? Matériel (non exhaustif)

- **Pour se protéger** : gants en latex à usage unique et gants plus épais (type «MAPPA»), vêtements de protection (blouse tablier, chasuble), Pour examiner : appareil photo, mètre souple, mètre rigide, fiche d'observation et stylo.
- **Pour prélever** : couteau, sécateur, punch à biopsie, ciseaux.
- **Pour conditionner** : feutre indélébile, sacs plastique (de tailles différentes), tubes plastiques et sacs poubelle.
- **Pour transporter et stocker** : glacière, sac à congélation, sac à gravat.

? Étiquetage des échantillons

Sur chaque étiquette d'échantillon, mentionner :

- Le code pays (**FR** pour la France)
- Le lieu de l'échouage (**code postal**)
- L'espèce (**Cc** pour Caouanne, **Cm** pour Tortue verte, **Dm** pour Tortue luth, **Ni** pour non identifiée)
- La date de l'échouage : **année - mois - jour**
- L'**organe prélevé** : peau, carapace, phalange, palette natatoire, humérus...
- Le **nom** observateur du réseau.

? Destination des prélèvements

Les centres de soins récupèrent tous les échantillons qui seront archivés par les laboratoires partenaires de recherches chargés des analyses.

Prélèvements

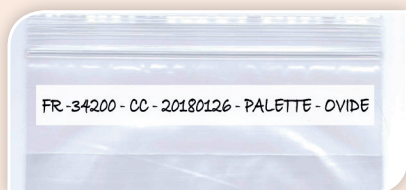
► PEAU



Prélevez un morceau de peau au niveau d'une des nageoires à l'aide du « **punch** » à biopsie ou à défaut à l'aide d'un **scalpel** ; et mettre l'échantillon dans un **tube étiqueté**.

► PARTIES OSSEUSES

Des **phalanges**, une **palette natatoire**, une **plaque supra-dorsale** peuvent être prélevées sur un animal mort, quel qu'en soit l'état à l'aide d'un sécateur ou d'une lame tranchante et mises en suite en **sachet étiqueté**.



► MATERIAUX D'ENCHEVÊTREMENT

Noter et collecter tout matériau présent sur la tortue (cordage, sachet plastique, filets, fil de palangres, etc).

Etiquetage des échantillons, ne pas oublier d'inscrire :

- Le **code pays** (FR pour la France)
- Le **lieu d'échouage** (code postal)
- **L'espèce**
(CC : Caouanne, CM : Tortue verte, DM : Tortue luth, Ni : non identifiée)
- La **date de l'observation** (année - mois - jour)
- **L'organe prélevé** : peau, carapace, phalange, palette natatoire, ...
- Le **nom de l'observateur** du réseau.



ATTENTION AUX RISQUES DE CONTAMINATIONS !
Faites vous aider pour la prise de note.

Marques et balises

Des **puces électroniques**, peuvent être injectées sous la peau (épaules, milieu ou en bout des nageoires antérieures ou postérieures, muscle du cou, sous le plastron).
Pour lire une puce, il faut déplacer **un lecteur de puce** sur l'animal.



Lorsqu'une puce est détectée, un numéro à **15 chiffres** (normes ISO) apparaît et qu'il convient de noter ainsi :

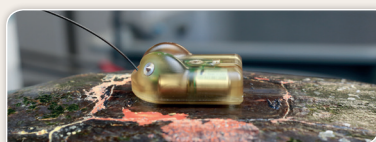
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Code pays			Code espèce			Code fabricant		Code d'identification individuel						

? Lecture bagues Monel



Les bagues en alliage monel sont fixées à l'aide d'une pince sur l'une des **palettes natatoires** et sur ces bagues figurent un **code unique** sur une des faces et sur l'autre face le **nom de l'organisme** émetteur de la marque.

? Balises satellitaires



Des balises satellitaires peuvent être fixées sur la dossière pour l'étude de leur comportement noter les références.

Détermination des traces de tortues



› CHELONIA MYDAS

Traces symétriques : larges et profondes indiquant le mouvement simultané des nageoires antérieures. La queue des tortues luth, creuse un sillon médian profond tandis que celui des tortues vertes peut être discontinu.



› CARETTA CARETTA

Traces modérément à peu profondes indiquant le mouvement alterné des nageoires antérieures, mais seules les empreintes des nageoires postérieures sont visibles. La queue des tortues creuse un sillon médian peu marqué ou absent.



Récapitulatif

- ✓ Préparez votre mission avant votre départ
- ✓ Prévenir le RTMMF qui donnera les instructions
- ✓ Pensez à votre sécurité
- ✓ Noter les éléments généraux
- ✓ Suivre les procédures établies en fonction des trois cas possibles
- ✓ Prévenir le centre de soins désigné par le RTMMF si l'animal est blessé pour sa récupération
- ✓ Mettre à l'abri la tortue blessée
- ✓ Vérifier la détermination de l'espèce
- ✓ Vérifier l'état
- ✓ Prendre toutes les mensurations
- ✓ Prendre les photos recommandées
- ✓ Effectuer les prélèvements si l'animal est mort
- ✓ Bien renseigner les étiquettes des échantillons
- ✓ Conditionner les échantillons
- ✓ Prévenir le centre de soins ou le RTMMF pour la récupération des échantillons
- ✓ Prévenir la municipalité concernée pour l'équarrissage
- ✓ Remplir la fiche d'observation sans omettre les commentaires sur les circonstances de l'échouage et de l'observation
- ✓ Envoyer la fiche d'observation au RTMMF avec les photos
- ✓ Penser à nettoyer dès votre arrivée chez vous gants et instruments avec un liquide désinfectant

CONTACTS

› **Tél.** : - Méditerranée continentale : 06.64.79.54.23
- Corse: 06.09.38.81.03

› **E-mail** : rtmmf@lashf.org

› **Centres de soins** :

Cestmed (départements 13,30,34,11,66) :
06.24.47.51.55

CRFS (départements 13,83,06) :
06.16.86.26.86

Corse : 06.09.38.81.03

› **Site internet** : Internet



Crédits photos :

Jean-Baptiste Sénégas - Cestmed - Maël Dewynter
Marion Jouffroy - Thomas Sappe
Stéphane Jamme - Jacques Sacchi