

# L'ANATOMIE DES TORTUES MARINES

## SEA TURTLE ANATOMY

Les tortues marines (ou Chéloniens) appartiennent à la classe des Saurapsides (dérivé du grec "saura" signifiant "lézard" et "opsis" qui veut dire "talon", qui inclut également les serpents, les lézards, les iguanes, les crocodiles et les oiseaux.

Sea turtles (Cheloniidae) which are among the Saurapsida class (from the Greek words "saura" : lizard and "opsis" which means "limb") which also includes snakes, lizards, iguanas, crocodiles and birds.

### Caractéristiques communes aux Saurapsides

Les Saurapsides, incluant les tortues, possèdent des caractéristiques communes.

#### Common features of Saurapsids

Saurapsids, including turtles, share the following common features.

Ils possèdent un squelette osseux et une colonne vertébrale.  
They have a bony skeleton and a spine.

Ils ont 4 membres (qui ont disparus chez certaines espèces comme les serpents).  
They have 4 limbs (in some species like snakes, these have completely disappeared).

Ils ont une respiration pulmonaire (ils respirent donc dans le milieu aérien et non aquatique).  
They breathe with their lungs (therefore cannot breathe underwater).

Les tortues s'accouplent : la fécondation est interne.  
They use internal fertilization as their reproductive method.

Ils sont ovipares et pondent des œufs.  
They are oviparous and lay eggs.

Ils ont une peau épaisse recouverte d'écailles servant de protection et réduisant leurs pertes en eau.  
They have a thick skin covered with scales which are used as a protection and prevent them from dehydrating.

En grande majorité, ils ont une température corporelle variable déterminée par leur environnement (ils sont dits ectothermes).  
Most of the species are ectothermic. Their body temperature varies according to the ambient environment.



### Les sens des tortues marines

#### Sea Turtles' Senses



Les tortues ont un bon sens de l'odorat et détectent les odeurs même par leur proie lorsque l'eau est trouble.  
Turtles have a keen olfactory sense and are able to detect their prey in low visibility water.



Les tortues ne possèdent pas d'oreilles externes et sont sensibles aux sons "à basse fréquence".  
Turtles do not actually have external ears and are mostly sensitive to low frequency sounds (infrasound).



Les tortues possèdent le chromatisme rétinien et l'illuminent par leur vision. Cela est possible grâce à une substance appelée mélaganine qui se trouve dans certaines parties de leur corps.  
Turtles are able to see the Earth's magnetic field and use it for navigational purposes. This ability comes from a substance called magnetite which is contained in specific parts of their brain.



Les sens du goût sont affaiblis pour s'assurer de la comestibilité de la nourriture.  
Turtles use sense of taste to test whether their food is edible.



Les tortues ont une bonne vue et sont capables de voir les couleurs.  
Turtles have a good vision and can see in color.



### Adaptation des tortues à la vie marine

Comme les dauphins et les phoques, les tortues marines sont des animaux qui étaient initialement adaptés au milieu terrestre et qui sont retournés à un vie marine. Elles ont dû développer certains aspects de leur anatomie pour pouvoir coloniser les mers et les océans.

#### Adaptation of Sea Turtles to Marine Life

Just like dolphins or seals, sea turtles initially used to live on land and later returned into the ocean. They have developed certain aspects of their anatomy to adapt to marine life which has allowed them to settle all around the globe.

Leur forme hydrodynamique limite les forces de frottements lors de leurs déplacements dans l'eau.  
Their body is hydrodynamic therefore their shell does not slow them down while in motion underwater.

Les pattes antérieures sont transformées en nageoires. Elles effectuent la majeure partie du travail de propulsion alors que les pattes postérieures ont un rôle de gouvernail et servent aussi à creuser les nids dans le sable.  
Their anterior limbs have changed into flippers and play a major part in the swimming process whereas their posterior limbs act as rudders and are also used for digging purposes in the sand.

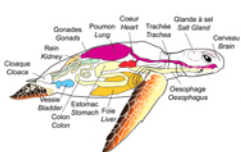
Les tortues marines présentent une incapacité à rentrer la tête et les membres dans leur carapace comme les tortues terrestres. Leur protection contre les prédateurs réside alors dans leur vitesse de déplacement.

Sea turtles do not have the ability to retract their head and limbs inside their shell as typical for land turtles. Their protection against predators lies in their swimming speed.

Elles possèdent une forte glande à réguler le sel présent dans leur corps par des organes spécialisés, les glandes à sel.  
They possess a salt excretory gland in order to regulate the amount of salt in their body.



ANATOMIE EXTÉRIEURE | EXTERNAL ANATOMY



ANATOMIE INTÉRIEURE | INTERNAL ANATOMY





# Le cycle de vie des tortues marines Sea turtles' life history



## Les zones d'alimentation

Les tortues marines passent la majorité de leur vie dans des zones de nourrissage, qu'elles se déplacent que pour aller se reproduire. Certaines tortues comme les tortues luth et olivées se nourrissent de l'algues, en d'autres elles ont un habitat pélagique. Cependant, le plus grand des espèces se nourrissent près des zones côtières. C'est le cas par exemple des tortues vertes et imbriquées qui sont présentes à la Clinique.

Ces zones d'alimentation sont variées (zones rocheuses, herbiers, récifs coralliens, herbiers de zostère) et localisées dans le monde entier à l'exception de l'océan Arctique.

## Feeding Area

Sea Turtles spend most of their lives in feeding areas. They will only leave them to migrate during the mating season. Some species such as leatherback turtles and olive ridley turtles feed in the open ocean. This offshore habitat is called pelagic. Nevertheless most species forage in coastal waters, so it is the case for both types of turtles you can observe in our Clinic : green turtles and hawksbill turtles.

Feeding areas may vary from seaweed beds or rocky areas to sand bars or coral reefs and are found all around the globe except in the Arctic ocean.



## Les premières années de vie

Après deux mois d'incubation les nouveau-nés sortent de leur œuf au sein d'une structure appelée, appelée le nid, qui disparaît quelques jours après le couvain. Ils nagent plusieurs jours pour arriver à la surface et émergent du nid en groupe. Les petites tortues rejoignent le mer et nagent activement vers le large durant plusieurs jours.

Le début de leur voyage vers le large pousse pour les scientifiques. On appelle d'ailleurs les années qui suivent l'émergence des petites tortues à leur première période de vie. Il semblerait que les juvéniles utilisent les courants marins pour leur dispersion tout en se nourrissant des proies qu'ils passent à leur portée.

Après avoir passé quelques années au plateau, elles se dirigent vers une des zones de nourrissage où elles resteront jusqu'à leur âge adulte et leur première reproduction. La maturité sexuelle est tardive et intervient à l'âge de 20 à 40 ans (3 à 6 ans pour la tortue luth).

## First Years of Life

After a 2 month incubation period, sea turtles hatchlings break out their shells with a temporary special structure, called a "scurvy" that falls off soon after birth. Digging out of the nest can take several days and baby turtles burst out of the nest as a group.

They proceed quickly into the ocean and swim several miles off shore for a few days.

While in the open ocean, young sea turtles are usually confined by oceanic currents. When happened to them during this stage of their lives can be unknown and is referred as "the lost years". It was discovered that young sea turtles spend the first years of their lives in thick scattered north floating in the middle of the ocean in which they can find shelter and food. After a few years, juvenile sea turtles swim to feeding areas where they will stay until adulthood. Sexual maturity happens late in a sea turtle's life, between the ages of 20 and 40 years (3 to 6 years for leatherback turtles).



## La migration

Lorsque le période de reproduction arrive, les adultes migrant de leur zone de vie à leur zone de ponte. Ces migrations peuvent s'étendre sur des milliers de kilomètres et nécessitent beaucoup d'énergie. C'est pour cette raison que chez la plupart des espèces, un intervalle de 2 ou 3 ans peut avoir lieu entre deux saisons de ponte.

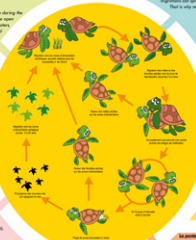
## Migration

Upon arrival of the mating season, mature sea turtles will migrate from their feeding grounds to nesting areas. These migrations can spread over hundreds of miles and require a lot of energy from turtles.

That is why most species will hatch every 2 to 3 years.



Exemple d'une migration marine océanique  
Un exemple de migration des tortues marines



## Couplage

Au début de la période de reproduction, les mâles deviennent agressifs et cherchent en permanence les femelles, lorsqu'ils trouvent une femelle prête à s'accoupler, le mâle commence alors sa parade nuptiale et lui mord doucement le cou.

Il s'agit ensuite fermement à la nuque de la femelle qu'il se saisisse de ses griffes, laissant ainsi des cicatrices bien visibles. Une femelle peut être poursuivie par plusieurs mâles au cours d'une saison. Certains scientifiques pensent même que les femelles sont capables de stocker le sperme pour féconder les œufs pendant les plus favorablement dans la période de reproduction.

## Mating

Prior the mating season, adult male turtles start becoming aggressive while competing for females and may even fight each other. Males court a female by gently biting the back of her neck. If the female does not shy, the male firmly attaches himself to the back of the female's shell by gripping her top shell with claws on his front flippers, often inflicting visible scratches on the female. Females may mate with several males just prior the mating season. Researchers believe females can store the sperm of a variety of males and fertilize eggs later in the mating season.



## La ponte

Les tortues marines remontent pour pondre sur les plages qu'elles ont sélectionnées. La ponte dure environ deux heures et se fait généralement à nuit. Lorsqu'elles ont grandi une bonne partie de la plage, elles creusent un trou d'une trentaine de centimètres de diamètre avec les pattes arrière. Elles y pondent 15 à 200 œufs selon l'espèce, la taille et l'âge de la femelle.

Elles retournent ensuite le nid et s'attendent à le voir. Les tortues peuvent remonter plusieurs fois sur les plages jusqu'à cinq fois par saison, chaque ponte peut espandre en moyenne de 10 à 15 jours. Les œufs incubent ensuite durant deux mois. Durant cette période, la température du nid varie entre 26 et 32 degrés Celsius. Les températures élevées donnent des femelles et des températures plus basses donnent des mâles.



## Nesting

Females sea turtles crawl out of the ocean onto a suitable beach to create a nest and lay their eggs. The actual process takes approximately 2 hours and occurs most often at night. The female hurls herself to the top of the beach where she digs a circular hole 12 inches deep using her anterior flippers. She lays 15 to 200 eggs depending on the species, the size and age of the female. The female fills the nest with sand and returns to the ocean. Sea turtles can nest up to 3 times during the mating season with 12 or 18 days between each nest so no energy. Incubation takes about 2 months. The gender of the hatchling depends on the temperature of the sand. Warmer sand produces more females whereas cooler sand produces a higher ratio of males.



**LES MENACES NATURELLES**  
**NATURAL THREATS**

**Les prédateurs**

• **Les destructeurs de nid.**  
Ils traversent le pédoncule dans le nid et consomment les œufs - crabes, mangroves, oiseaux.

• **Les prédateurs des émergents.**

Beau Fau - frigate, Fau, albatros, rapace, oiseau charognard, héron et échoueurs.  
Sur le plage - mangrove, crabes, oiseaux, poissons.  
Dans l'eau - canyons, méduses, Sarracotia, tous les requins et autres poissons carnivores.

• **Les prédateurs des tortues adultes.**

Grand requin blanc, requin tigre, requin bonheigneur, jaguar.



**La pêche et la consommation de tortue**

**La capture de tortues**

Consommation locale importante dans le monde (sans que soient interdites), voir la tendance à plus vouloir prendre sur les tortues mortes en Polynésie Française.  
Pour la fabrication d'objets - (des bijoux en objets découpés sans fabrication à partir des écailles de tortue).

**Les prises accessoires**

Les combattants tortues sont les victimes d'une pêche qui ne leur était pas destinée, par exemple la pêche aux fish dérivants ou à la palangne.

**Turtle fishing and consumption**

**Capture of sea turtles**

Important consumption in the world (even if after illegal), it also the greatest threat to sea turtles in French Polynesia.  
For object design purposes: jewellery and decorative objects are made from turtle shells.

**Collateral catches**

Lots of sea turtles are caught and die in drift nets or fishing lines.

**La destruction des habitats**

Carbonisation des sites, la fréquentation des plages et l'installation de lumières artificielles conduisent à la destruction ou à la dégradation des habitats naturels des sites. Les nombreux facteurs (pollution, surpêche, ...) entraînent également la dégradation des zones marines côtières utilisées par les tortues comme zone de repos.



**Destruction of sea habitats**

Coastal urbanization and development, increasing beach activities, installation of artificial lights lead to the destruction of nesting areas. Other factors (such as pollution, overfishing...) play also a role in the deterioration of coastal areas considered as feeding areas for turtles.

**La pollution**

Des plastiques et débris divers : les tortues s'y gâtent et se noient. Elles peuvent aussi confondre ces déchets avec leur nourriture et s'étouffer en les avalant.  
Matières noires et polluants chimiques : ces pollutions peuvent conduire à l'apparition de maladies.



**Pollution**

Plastic bags and other debris : sea turtles can be trapped in them and drown or can also mistake plastic debris for their food, ingest them and choke.  
Oil slicks and toxic pollutants : they both can lead to diseases.

**La trafic maritime**

La circulation d'un grand nombre de touriste entraîne une nuisance sonore et un stress pour les tortues ainsi qu'un risque de collision et de choc avec les hélices.



**Maritime traffic**

Maritime traffic generates noise pollution, creates anxiety among sea turtles and increases the risks of collision and the number of accident caused by propellers.

**Le changement climatique global**

Il s'agit de nombreuses conséquences sur le cycle de vie des tortues : modification du temps d'éclosion des œufs, mortalité des œufs quand les sites de ponte, dégradation de certaines ressources alimentaires...



**Globale climate change**

Climate change has an impact on sea turtle life cycle. Incubation period is affected, rising sea level floods nesting areas, food resources are disappearing.

**LES TORTUES MARINES MENACÉES**  
**THREATS TO SEA TURTLES**



Selon l'Union mondiale pour la nature (UICN), six espèces de tortues sont menacées d'extinction. En Polynésie Française, le statut des populations de tortues marines reste préoccupant. Une tortue n'est plus présente en danger comme le moment les résultats d'études menées à Sully et Moaïa. Sur ces sites de ponte majeurs, une étude continue de suivi des nids de femelle pondueuse a été entreprise en l'espace de 30 ans.

According to the International Union for Conservation of Nature (IUCN) 6 species of turtles are threatened with extinction. While there is about the population status of sea turtles in French Polynesia. However, results of a study conducted in Sully and Moaïa prove turtles are no longer in danger. The number of females has drastically dropped (40%) in the last 3 decades on these 2 major nesting locations.



**Prédator**

• **Prédators for nests** (Jag or infiltrate nests and eat sea turtle eggs).  
Crabs, rodents, mole crickets.

• **Prédators for sea turtle hatchlings.**  
On the air - frigatebird, terns, birds of prey herons, scavengers.  
On the beach - rodents, crabs, snails, worms.  
Under water - moray eels, groupers, barracudas, sharks and other carnivores.

• **Prédators for adult sea turtles.**  
Great white sharks, tiger sharks, bull dog sharks, jaguars.



**Conservation des nids**

Les déchets de tortue haute peuvent attirer l'attention des nids par les oiseaux. Les œufs pondueux situés au nid est considéré.  
Les gisements de déchets, l'érosion et le tassement du sable peuvent également conduire à la destruction des nids.

**Nest flooding**

Episodes sea levels and heavy waves can flood and damage nests. Eggs will then rot and the whole nest will be damaged. Mudflats, erosion and sand softening can also harm and destroy nests.

**Les obstacles naturels**

Un peuvent constituer un piège mortel pour les tortues : elles restent coincées pendant de nombreuses heures au soleil - rochers, rochers, embarrasement de branches.

**Natural obstacles**

They can potentially be deadly if sea turtles get trapped for several hours in the sun, rocks, reefs, tangle of tree branches.



**Quelques gestes simples pour protéger les tortues marines**  
**Easy things you can do to protect sea turtles**

1. Ne pas polluer les plages, le lagon et l'écosystème des sites identifiés.  
Do not litter any trash on the beach, in the lagoon and in the ocean.
2. Respecter le milieu de vie des tortues (à ne pas marcher sur le sable par exemple).  
Respect the living environment of sea turtles (do not walk on sand for instance).
3. Consulter un centre de soins si l'appareil une tortue marine malade ou blessée.  
Contact the closest rehabilitation center if you spot a sick or injured sea turtle.
4. Informer et sensibiliser les personnes qui s'amusent à profiter des tortues marines.  
Inform and sensitize the persons who are enjoying watching sea turtles.
5. Prendre conscience et parler à votre famille et amis sur la protection.  
Increase awareness and talk to your family and friends about sea turtle protection.





1. Le recensement des sites de pontes de tortues marines s'effectue à pied en faisant le tour des diverses baies qui composent Fatiroa. De manière, les pontes de tortues marines ont lieu sur les plages orientales vers l'est ou au nord-est de la baie.



Counting sea turtles' nesting sites is made while walking around the entire area (baies) which are parts of the whole atoll. Nesting sites are mostly located on beaches facing the open ocean rather than the lagoon.

Recensement des sites de pontes de tortues marines



2. Les traces de tortues marines nous indiquent la position du nid et le trajet de la femelle sur la plage. Les traces au nid sont marquées et situées avec soin. Leur position GPS est notée. (Un drone peut, une fois réglé, être utilisé à grande échelle pour évaluer plus facilement les sites de pontes de tortues marines et ainsi le site pour compter le nombre d'œufs de nid).



Tracks and prints left by sea turtles indicate the place of a nest and the path used by the female on the beach. Prints and marks are measured, marked with great care and entered on a GPS. A drone will come back later to monitor sea turtle nesting (tagging the nest) to count the hatched eggs.

3. Environ deux mois après la ponte, les pontes dévorent à leur tour les œufs. Une surveillance quotidienne du nid est nécessaire pour garantir l'absence de tout dévoration. Pour les scientifiques de la zone il est nécessaire, c'est le moment de recueillir des précieuses informations sur les pontes.



Approximately 2 months after the female turtles laid eggs, predators eat turtles' food out of the nest. A daily monitoring is required to witness this event. Scientists from the zone it is necessary choose this right moment to gather information on hatchlings.



Recensement des sites de pontes de tortues marines



4. Les pontes sont marquées, pesées et photographées. Certaines individus font l'objet d'un suivi particulier de la ponte. L'ensemble des données recueillies sert à évaluer une base de données sur la reproduction des tortues marines dans cette région du Pacifique.



Baby sea turtles are measured, weighed and photographed. A sample of this is taken from some of them. All data are gathered in a data bank related to the reproduction of sea turtles in this area of the Pacific.



Tetiaroà est un atoll sauvage et il a souvent été considéré comme un refuge pour de nombreuses colonies d'oiseaux et un site de ponte important pour les tortues marines. Depuis 2006, l'association Te Moea se mesure et rend ses places chaque année pour étudier la ponte des tortues marines sur cet atoll. Les objectifs sont de connaître le dénombrement de la ponte et le nombre de tortues qui marchent sur les plages à chaque saison. Ces informations permettent de fournir plus d'attention aux colonies existantes pour assurer un futur succès en Polynésie Française.

Tetiaroà is a wild atoll located 40 km away from Tahiti. Several bird colonies used it as a home and it also is a major nesting site for green sea turtles. Since 2006, the foundation Te Moea se mesure goes there each year to monitor sea turtles. Objectives are to better understand the nesting process and to make a census of how many turtles go there during each season. The collected information is used to more effectively protect these populations on which little is known in French Polynesia.



5. Après l'éclosion, le nid est creusé. Le nombre d'œufs de nid est noté et le nombre d'œufs de nid est noté. Les scientifiques prennent alors précaution de compter d'habitude au sein du nid.

Après l'éclosion, le nid est creusé. Le nombre d'œufs de nid est noté et le nombre d'œufs de nid est noté.



Right after the hatchlings have been laid out of the nest, the nest is dug into and the number of hatched eggs and an hatched egg is carefully counted. Scientists will therefore be able to assess the hatching success of each nest.

Après l'éclosion, le nid est creusé. Le nombre d'œufs de nid est noté et le nombre d'œufs de nid est noté.



Après l'éclosion, le nid est creusé. Le nombre d'œufs de nid est noté et le nombre d'œufs de nid est noté.



6. Lors de creusement, certaines tortues mâles dévorent les œufs dans le nid pendant 30 à 45 minutes. Si leur nid est prélevé, elles ont alors rejointes vers le Centre des tortues.

It is likely to find hatched baby sea turtles hatched at the bottom of the nest if their plate is discovered. If your nest is pre-empted, they will then be reunited with the Centre des tortues.

7. Les données recueillies sont ensuite l'objet de rapports scientifiques qui pourront être utilisés pour la protection de l'écosystème.



All data are used in scientific reports aiming to protect the species.

Résumé :

En 2007-2008, environ 70 traces de tortues marines ont été observées sur l'atoll de Tetiaroà. Plus de 12 pontes ont été réalisées. En 2008-2009, plus de 83 traces de tortues et plus de 23 pontes ont été observées.

Results :

In 2007-2008, approximately 70 marks coming from sea turtles have been observed on Tetiaroà atoll. More than 12 nests have been counted. In 2008-2009, more than 83 marks and over 23 nests have been monitored.



## Tortilla

Tortue intriguée devant une quantité d'oranges, tortilla est arrivée à la clinique de soins en 2004. Heavily pregnant it is brought to the Clinic with a problem of floatability and an enlarged and inflamed stomach. Unfortunately she is very young, little or not an emaciated state it needs a nourishment to be able to feed for the coming.

Tortilla is a female hawksbill turtle. She is around 40 years old and arrived at the Clinic in 2004. She has been a resident since then and cannot be released due to a problem of floatability. She is likely to be a permanent resident of the center and has been treated to be ready food for the coming.



## Les pensionnaires célèbres / Famous residents of the center

## Tahaa

En provenance de l'île du même nom, la tortue Tahaa est dans un état critique lorsqu'elle est admise à la Clinique. Cette jeune tortue vient présenter une blessure par flèche de l'aile l'aiguille au niveau du cou. Des soins intensifs ont permis une rééducation rapide de la plaie. Tahaa a été relâchée 6 mois après son arrivée à



Released after the island where this turtle was found, she was in a critical state when she arrived at the Clinic. The young green sea turtle was wounded on its neck by a harpoon gun. Intensive care resulted in a quick recovery. Tahaa was released only six months after her arrival!

## Baxter

Baxter présentait à son arrivée à la Clinique un retard de croissance, une déformation importante de la carapace ainsi qu'un problème de flottabilité. Cette petite tortue verte de moins de deux ans a été soignée et relâchée durant 21 mois. Elle a finalement été relâchée, en pleine forme physique, au large de Moorea en 2007.

Baxter arrived at the Clinic with a delayed growth, a deformed shell and a problem of floatability. This young turtle less than 2 years old was malnourished and floated after 21 months. She fully recovered and was released in 2007 at a distance of Moorea island.



Les tortues blessées font l'objet de soins quotidiens au d'opérations plus lourdes.

Soins de la carapace en cas de fracture. Désinfection et application de pommades antibiotiques sur les plaies. Suture des plaies en fonction de la gravité des blessures. Anesthésie générale. Réhydratation pour les tortues déshydratées.

Wounded turtles are taking care of daily or even receive specific treatments.

Use of resin to repair a fractured shell. Disinfection and application of healing ointment on wounds. Depending on the wound, stitches are required. Blood samples and analysis. Rehydration of exhausted turtles.

Les pensionnaires sont nourries chaque jour de salmons, sardines, harengs et sardines. Selon les cas, elles sont soit nourries à la main, soit à nourrir au jeton dans la loggia. Pour les tortues les plus faibles, de la bouillie de poisson est utilisée. Les tortues quotidiennes comprennent des compléments alimentaires notamment un vitamine.

Resident sea turtles are fed every day with squid, sardines, herring and sardines. Depending on their condition, turtles are either hand fed or feed it through in the water. If a turtle is very weak, a fish gruel is prepared. Daily food also contains vitamins fish.



Les tortues sont pesées, mesurées et leur carapace est brossée une fois par semaine. Les courbes de croissance, la désinfection des plaies et le comportement des tortues déterminent le moment de la relâche en mer. Les relâches ont lieu dans l'océan et font participer des milliers de locaux, heureux de faire un geste utile pour l'environnement.

Sea turtles are weighed, measured and their shells scrubbed once a week. Growth curves, healing process and behavior will determine the date of the release. Turtles are released in the ocean with the participation of local school students keen to contribute to the protection of the environment.



#### L'Association Te Moana & Te Moana

L'association Te moana & te moana a été fondée le 23 septembre 2004. A travers ses activités de recherche, de conservation, de communication et d'éducation, elle œuvre pour la protection de l'environnement marin en Polynésie française et la sensibilisation du public.

Te moana & te moana est agréée au titre du code de l'environnement de Polynésie française, reconnue d'intérêt Général et membre de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature).

Te moana & te moana participe à des études et des projets de recherche sur la faune et la flore marine polynésienne et l'écosystème insulaire.

Elle est en place des programmes de protection et de suivi des espèces marines de Polynésie française (poissons, tortues, poissons, corail). Te moana & te moana œuvre pour la sensibilisation du public, des populations locales et plus spécialement des enfants, au travers de programmes pédagogiques et de supports de communication contribuant à une meilleure connaissance du patrimoine naturel local et de sa fragilité.

#### Te moana & te moana non profit association

The Te moana & te moana non profit association was founded on September 23rd, 2004. Through its research, conservation, communication and educational activities, Te moana & te moana strives to protect the marine environment of French Polynesia and to educate the public. Te moana & te moana association is state-recognized, officially recognized by the environmental code and member of IUCN (International Union for Conservation of Nature).

Te moana & te moana is involved in studies and research projects pertaining to the Polynesian marine fauna and flora and island ecosystems. This association implements programs for the protection and monitoring of French Polynesian marine species (fishes, turtles, fish, coral).

Te moana & te moana promotes environmental awareness for the public, for local populations and especially for children, through school programmes and communication material aimed at a better understanding of the local natural heritage and its fragile balance.



Contacts :

[www.temanaotemoana.org](http://www.temanaotemoana.org)

[temanaotemoana@gmail.fr](mailto:temanaotemoana@gmail.fr)

(689) 56 40 11

Clinique : Clinic ; (689) 71 53 44

La mise en place de cette exposition a été rendue possible grâce au financement de la Pacific Asia Travel Association. La PATA est une association agissant comme catalyseur pour le développement responsable de l'industrie du tourisme dans la région Asio Pacifique. Grâce à de nombreux partenariats, elle favorise la croissance durable ainsi que la qualité des voyages et du tourisme au sein de cette région.

Some funding from the Pacific Asia Travel Association made this exhibit possible. The Pacific Asia Travel Association (PATA) is a membership association acting as a catalyst for the responsible development of the Asia Pacific travel and tourism industry. In partnership with PATA's private and public sector members, we enhance the sustainable growth, value and quality of travel and tourism to, from and within the region.



#### La Clinique des Tortues Marines

La Clinique des tortues marines a été créée en février 2004, avec l'aide et le soutien financier du Ministère de l'Environnement, dans le cadre d'un programme général de sauvegarde des tortues marines en Polynésie française.



La Clinique des tortues marines recueille et soigne les tortues malades, blessées, mutilées ou sévies par les autorités. La Clinique des tortues est gérée par l'association Te moana & te moana. Les vétérinaires, biologistes marins et vétérinaires de l'association prennent en charge les tortues des paléorroches. A ce jour, deux espèces de tortues sont présentes à la Clinique : la tortue verte et la tortue imbriquée. **Les des 4 premières années, la clinique a déjà accueilli plus de 130 tortues, dont 45 ont été relâchées avec succès.**

Le parc, grillagé à chaque extrémité, comprend un logan de réhabilitation et deux enclos appelés nurseries (l'une est destinée aux mâles immatures, l'autre aux juvéniles). Le parc s'étend sur 30 m de long et 8 m de large, et sa profondeur est d'environ 2 m. Le courant naturel, important à cet endroit, assure le renouvellement permanent de l'eau.

#### Sea turtle clinic



The Sea Turtles Clinic was created in February 2004 with the financial support of the Ministry for the Environment and is part of the sea turtles protection program of French Polynesia.

The Sea Turtles clinic shelters and treats turtles found sick, wounded, mutilated or seized by the authorities. Two species of sea turtles can be seen at the clinic: the green turtle and the hawksbill turtle. **During the first 4 years, over 130 turtles have been sheltered by the clinic. 45 of them were successfully released back in the wild.**

The park is wire fenced on each extremity and is composed of a rehabilitation logan and two enclosures called nurseries (one for intensive care, one for juveniles). The park is 30 meters long and 8 meters wide and its depth is of about 2 meters. The strong natural current of the area allows the continuous renewal of fresh water.



