



RAPPORT ANNUEL DU CENTRE DE REHABILITATION DES TORTUES MARINES DE TAHITI

Période : Année 2023
Arrêté N° 2822 MCE/DIREN du 28 MARS 2023

**A l'attention de la Direction de
l'Environnement
de Polynésie française**

Le 23 février 2023

Rédigé par Dr. Jade GOUIN et Dr. Cécile GASPAR
Association Te mana o te moana
PK 7 Faa'a Tahiti



I. INTRODUCTION	3
II. FONCTIONNEMENT DU CENTRE	4
1. Infrastructures.....	4
a. La salle de soins (Fig. 1).....	4
b. Lagune aménagée (Fig. 2).....	5
c. Infrastructures techniques.....	7
2. Protocole général de fonctionnement.....	7
a. Prise en charge, réception de la tortue et premiers soins.....	7
b. Mise en bassin de réhabilitation (Figure 5).....	8
c. Relâche.....	8
d. Cas de l'accueil des émergentes.....	9
3. Équipe de Te mana o te moana active au centre de soins.....	9
III. ACTIVITÉS DU CENTRE DE SOINS AU COURS DE L'ANNÉE 2023	10
1. Nombre et présentation des pensionnaires à la fin de l'année 2023.....	10
2. Tortues présentes à la fin décembre 2023 (Annexe 1).....	10
3. Tortues relâchées en 2023 (Annexe 2).....	13
4. Tortues décédées en 2023 (rapports d'autopsie en Annexe 4).....	14
a. Tortues arrivées mortes au centre de soins.....	14
b. Tortues décédées en soins.....	14
IV. CHIFFRES MIS À JOUR DES DONNÉES DU CENTRE DE SOINS	16
1. Année 2023.....	16
2. Depuis l'ouverture du centre de soins en 2004 (Tableau 2).....	16
3. Analyse des motifs d'accueil des tortues depuis 2004 (Figure 7).....	17
4. Analyse de l'évolution des motifs d'accueil des tortues depuis 2004 (Figure 8).....	18
Annexe 1 - FICHES DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES PRESENTES.....	20
Annexe 2 - FICHES DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES RELACHÉES.....	30
Annexe 3 - FICHE DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES MORTES.....	38
Annexe 4 - RAPPORT D'AUTOPSIE CONCERNANT LES TORTUES DECEDEES EN 2023.....	48

I. INTRODUCTION

Le centre de soins des tortues marines de l'association « Te mana o te moana » a été créé en 2004 à la demande de la Direction de l'environnement en Polynésie française (DIREN). Le but était de répondre aux besoins croissants d'accueil et de soins de tortues marines en détresse en Polynésie française. Sur proposition du Dr. Gaspar, la création du centre de soins a pris place au sein l'hôtel InterContinental Resort & Spa de Moorea en février 2004 et la mission d'accueil de ce centre a été actée par l'Arrêté N°0063/MDD du 22 novembre 2006 octroyé à l'hôtel InterContinental, mission de gestion du centre ensuite déléguée à l'association Te mana o te moana.

Depuis juin 2023, le centre a été déplacé et est installé à Tahiti au sein de l'hôtel InterContinental Resort & Spa, sa mission restant identique.

Concrètement, le centre a pour objectifs de recueillir, soigner et relâcher les tortues marines malades, blessées, mutilées ou encore saisies par les autorités en provenance de l'ensemble du Territoire de Polynésie française avec autorisation de la Direction de l'environnement. Les tortues émergentes, découvertes lors des suivis des sites de pontes sur l'atoll de Tetiaroa sont également rapatriées au centre de soins si cela est nécessaire à leur survie et après avis du vétérinaire.

Après une période de convalescence, lorsque les tortues sont jugées aptes à vivre dans le milieu naturel, elles sont alors relâchées, après information par le vétérinaire du centre de la DIREN.

Conformément à l'arrêté et aux préconisations vétérinaires, seuls les collaborateurs directs (salariés, patentés, services civiques ou bénévoles) au sein du centre sont habilités à entrer en contact avec les animaux, ou à évoluer au sein des infrastructures du centre. De même, l'ensemble des soins et tâches réalisés au centre de soins se conforme au « Protocole de fonctionnement du centre de réhabilitation des tortues marines de Tahiti ». La remise en état sanitaire et le suivi des animaux en captivité jusqu'à leur remise en liberté sont sous la responsabilité de l'association « Te mana o te moana », sous contrôle de la Direction de l'environnement. À ce titre, des tableaux mensuels et un rapport annuel sont rédigés et envoyés à la DIREN.

Le centre de réhabilitation des tortues marines est aussi un centre éducatif. Des visites de l'association afin de sensibiliser le public ou les scolaires sont organisés plusieurs fois par semaine. Les supports éducatifs développés pour l'enseignement primaire, réalisés spécialement sur la thématique des tortues marines, sont approuvés par la Direction Générale de l'Éducation et des Enseignements (DGEE).

De 2004 à fin décembre 2023 ce sont 656 tortues qui ont été accueillies par l'association (dont 36 arrivées mortes) et 269 tortues qui ont pu être relâchées dans le milieu naturel.

II. FONCTIONNEMENT DU CENTRE

1. Infrastructures

Le centre – depuis sa nouvelle installation à Faa'a en juin 2023- est constitué d'un bâtiment abritant le bureau de l'association et la salle de soins ainsi que d'une lagune aménagée pour accueillir les tortues en phase de réhabilitation au sein même de l'hôtel. Les infrastructures éducatives sont constituées d'un grand Fare éducatif situé à côté des bureaux, un Fare informatif près de la lagune comportant des panneaux pédagogiques ainsi que de plusieurs panneaux situés tout autour de la lagune. Un kiosque est également présent pour prendre les réservations des visiteurs, les renseigner sur l'association et également pour la vente de quelques articles pour les personnes souhaitant soutenir l'association.

Ci-après sont décrites plus en détails les infrastructures destinées plus particulièrement à l'accueil et aux soins des tortues marines.

a. La salle de soins (Fig. 1)

La salle de soins a pour vocation d'accueillir les nouvelles pensionnaires qui arrivent au centre pour leur prodiguer les soins d'urgences ou à des fins d'observation et de quarantaine. C'est également là que sont pratiqués les gestes médicaux et soins quotidiens sur des pensionnaires en convalescence, et les autopsies.



Figure 1. Salle de soins

Enfin, les tortues présentant des défauts de flottabilités importants, rendant impossible leur séjour prolongé sans surveillance dans la lagune aménagée, sont gardées en salle de soins si leur faculté à respirer, quand elles sont remises dans le lagon, est compromise. On trouvera donc en salle de soins tout le matériel médical et les médicaments nécessaires aux soins des tortues ainsi que le matériel destiné au suivi des paramètres biométriques des pensionnaires (poids et taille). Des postes d'analyses médicales (microscope pour observation de prélèvements de tissus et de selles) sont disponibles.

C'est aussi dans cette salle de soins que sont stockées les réserves de nourriture pour les tortues (réfrigérateur, congélateur).

Une arrivée directe d'eau de mer est installée en salle de soins au moyen d'une pompe adaptée. Cette eau de mer, prélevée dans le lagon (à environ 1m de profondeur), assure un approvisionnement en eau de mer de qualité et de façon constante.

Cet approvisionnement en salle de soins répond au besoin de renouvellement fréquent des eaux des bacs dans lesquelles les tortues sont maintenues en soins.

b. Lagune aménagée (Fig. 2)

Au sein même de l'hôtel InterContinental, une partie de la lagune a été aménagée pour accueillir les pensionnaires. Cette lagune affiche une profondeur maximale de 2m pour une surface de 1340 m² environ. Elle est reliée au lagon de Tahiti grâce à des pompes puisant l'eau dans le lagon qui est relâchée au niveau de trois buses afin d'assurer en permanence un renouvellement des masses d'eau. C'est environ 300 m³/h d'eau qui sont pompé dans le lagon (Figure 3).

Cette spécificité permet de fournir aux tortues un environnement quasi identique à leur propre milieu de vie, en termes de qualité et de température de l'eau.

De plus, de nombreuses espèces de poissons et d'invertébrés viennent naturellement enrichir la zone, augmentant ainsi la biodiversité au sein de la lagune aménagée. Cette faune vient s'installer de façon durable et ajoute encore un peu plus au caractère « naturel » de cette lagune mimant au mieux l'environnement marin original des tortues.

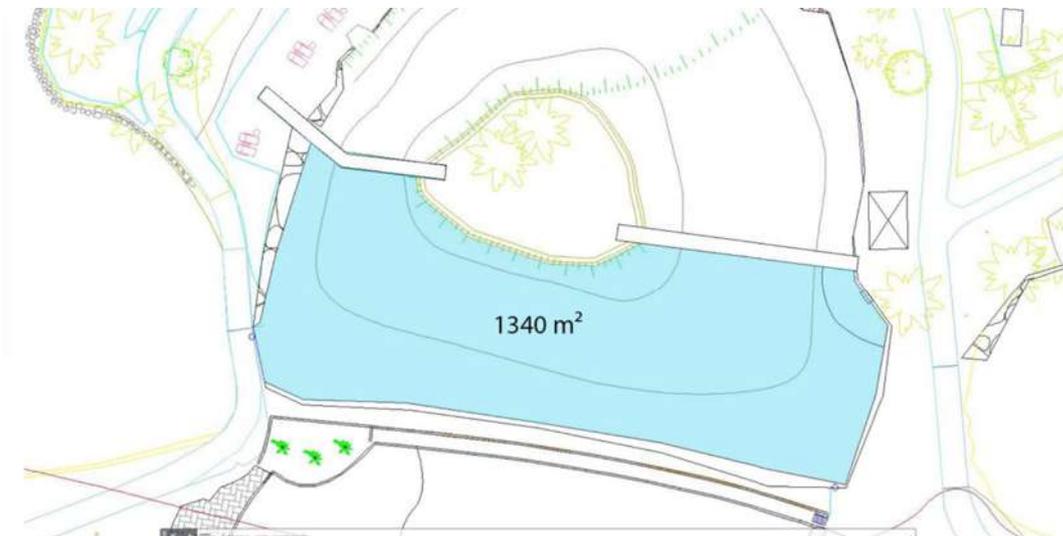


Figure 2. Plan de la lagune aménagée au sein de l'hôtel InterContinental

- Renouvellement de l'eau

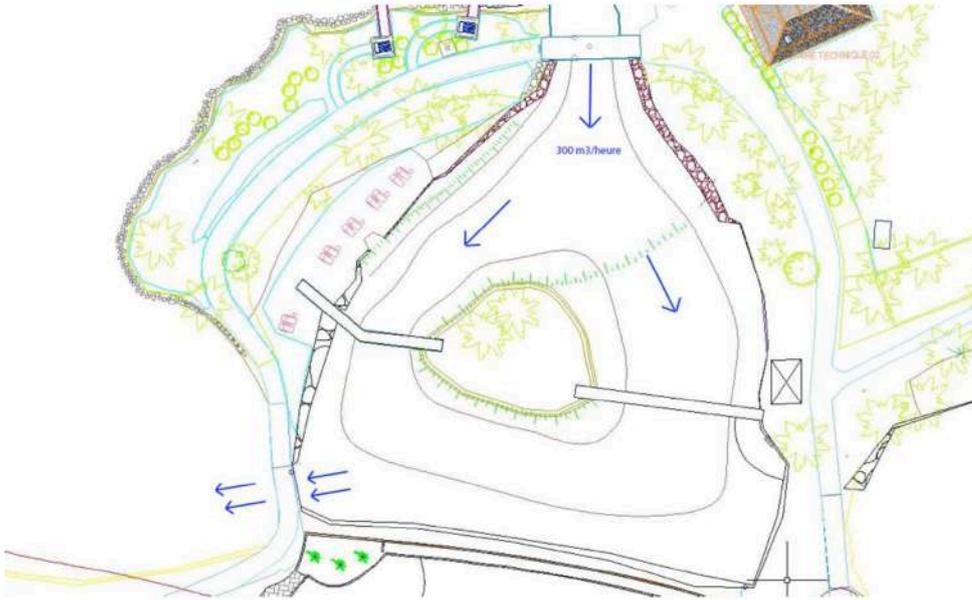


Figure 3. Plan de renouvellement de l'eau dans la lagune des tortues

On peut diviser cette lagune en deux parties distinctes (Figure 4) :

- le bassin de réhabilitation : environ 1280 m² destiné à accueillir les tortues en phase de réhabilitation (c-à-d observation du comportement dans l'eau et des capacités de nage) ; destiné également à offrir un espace de vie pour les tortues dont les pathologies/handicaps empêchent toute relâche dans le milieu naturel ;
- la nurserie fixe : environ 60 m², destinée à accueillir les juvéniles après quelques mois ou des tortues pas encore prêtes à aller dans le bassin de réhabilitation.



Figure 4. Lagune des tortues

À l'intérieur du bassin de réhabilitation, des nurseries flottantes peuvent être installées en fonction des besoins pour accueillir les émergentes après leur période dans la salle de soins.

c. Infrastructures techniques

Sur le site même de l'association, à côté de la salle de soins, une station de pompage d'eau de mer a été installée. L'objectif est d'être capable de fournir en permanence une eau de mer de qualité pour les pensionnaires séjournant dans des bacs dans la salle de soins (émergentes, tortues ne pouvant être laissées sans surveillance, ...).

Dorénavant, la pompe à eau de mer permet un pompage de 2,6m³ par heure si nécessaire, garantissant un approvisionnement suffisant pour répondre à nos besoins. Cette eau est pompée à 5 m du bord et environ 1 m de profondeur, garantissant ainsi un pompage d'eau de mer avec une charge en débris organiques très faible (notamment en algues en voie de décomposition).

2. Protocole général de fonctionnement

La prise en charge des tortues marines qui arrivent au centre de soins est spécifique à chaque tortue et aux pathologies rencontrées. Toutefois un schéma général est suivi depuis l'accueil de la tortue jusqu'à sa relâche.

a. Prise en charge, réception de la tortue et premiers soins

Le personnel soignant du centre est prévenu généralement par téléphone (soit sur le téléphone d'urgence dédié, soit par la DIREN, soit par des particuliers) du besoin d'accueillir une tortue. Il peut s'agir d'une tortue observée affaiblie dans le lagon, blessée (braconnage, hélice ou coque de bateau) ou encore saisie par les autorités. À partir de cet appel et après autorisation de la DIREN, soit la tortue nous est amenée directement, soit (s'il n'y a pas possibilité que cette tortue soit amenée au centre de soins) un membre de Te mana o te moana se déplace pour récupérer la tortue ou soit la tortue est transférée dans une clinique vétérinaire pour les premiers soins selon les besoins particuliers d'examen complémentaires. Dans le cas d'une observation de tortue malade/blessée dans les îles éloignées un partenariat avec Air Tahiti permet le rapatriement de l'animal à Tahiti.

Les tortues qui arrivent au centre sont placées, en premier lieu, en salle de soins pour établir le diagnostic, soins urgents, repos, recueil et examen des selles. En général, une réhydratation est réalisée en veillant à bien garder le cloaque de l'animal immergé. Un bain d'eau douce peut être utilisé pour une réhydratation plus rapide pendant deux jours maximums et en assurant un retour progressif de la tortue dans une eau à taux de salinité normale.

Durant la période de soins intensifs ou d'observation, un traitement antibiotique préventif peut être administré pour traiter d'éventuelles infections.

De plus, tant que la tortue n'a pas expulsé de selles, aucune nourriture n'est en général proposée. L'étude des premières selles est une étape essentielle pour affiner le diagnostic.

Si l'état de la tortue l'autorise, des tests de comportement natatoire en bassin de réhabilitation ou dans la nurserie fixe peuvent être effectués. Ces tests sont essentiels



pour mettre en évidence des dysfonctionnements moteurs ou de flottabilité qui n'auraient pas pu être observés en salle de soins.

b. Mise en bassin de réhabilitation (Figure 5)

Après une période de durée variable et si les capacités de nage sont correctes, la tortue est mise en bassin de réhabilitation afin de poursuivre sa convalescence. Elle peut être, au début pour la tester, placée en nurserie fixe pour observer sa nage. La tortue est ensuite placée en bassin de réhabilitation, au début souvent que quelques heures par jour, puis le temps passé dans la lagune est allongé au fur et à mesure.

Le principe de la mise en bassin de réhabilitation est de fournir un environnement propice à une rééducation : reconstruction de la masse musculaire, ajustement de la flottabilité, comportement de recherche de nourriture.

Toutefois, dans le cas de pathologies sévères, réduisant grandement ou interdisant toute relâche, les tortues peuvent devenir « résidentes » du bassin de réhabilitation. En bassin de réhabilitation les tortues sont nourries, une à une, à la main au moyen de pinces métalliques ou dans la dernière étape avant la relâche un nourrissage à distance est effectué avec une limitation des interventions dans le bassin au strict minimum.

Cela permet aussi de contrôler les quantités d'aliments ingérés quotidiennement.



Figure 5. Tortue dans le bassin de réhabilitation

c. Relâche

Une tortue est jugée apte à la relâche lorsqu'elle est capable de se nourrir sans interaction humaine directe, de nager efficacement, de se maintenir au fond sur une période prolongée et de venir respirer librement à la surface. Lorsque tous ces paramètres sont réunis, la tortue fait l'objet d'un dernier examen médical réalisé

par le Dr. Cécile Gaspar ou le Dr. Jade Gouin qui atteste de l'aptitude à la remise en liberté de la tortue. Une attestation de relâche est remise à la DIREN. Cette remise en liberté est effectuée en général par bateau, à divers endroits autour de l'île de Tahiti- si possible sur le lieu où elle a été trouvée) sans communication publique préalable.

d. Cas de l'accueil des émergentes

Dans le cadre de son programme de suivi des pontes des tortues vertes sur l'atoll de Tetiaroa, avec le soutien de la DIREN, l'association Te mana o te moana est amenée à secourir des émergentes affaiblies, blessées prédatées, ou piégées dans des racines, morceaux de coraux... Ces émergentes sont rapatriées au centre de soins et mises en observation et réhydratées. Les soins nécessaires sont effectués si besoins (petite plaies) et lorsque leur état le permet, les tortues sont placées en nurseries flottantes puis dans la nurserie fixe (Figure 6).

Les nurseries flottantes sont utilisées pour faire suite aux bacs d'eau de mer dans la salle de soins, et avant leur placement en nurserie fixe. Elles permettent, à l'instar de la nurserie fixe, de fournir un environnement de repos approprié à la petite taille des émergentes.

Les émergentes sont nourries à distance dès le plus jeune âge et, si leur état ne requiert plus de soins particuliers elles sont maintenues en nurserie jusqu'à atteindre une taille adéquate pour être transférées en nurserie fixe puis être



Figure 6. Nurserie fixe avec les juvéniles placées dedans une fois qu'elles ont atteints un poids et une taille

relâchées.

3. Équipe de Te mana o te moana active au centre de soins

Pour le fonctionnement du centre de soins et pour mener ses missions d'éducation, l'association Te mana o te moana emploie des salariés et implique aussi de façon régulière des bénévoles. Toutes les personnes en charge des soins et du suivi quotidien des tortues marines, ont reçu une formation dédiée et opèrent

sous le contrôle d'un des permanents de l'association et notamment du Dr Cécile GASPARD, référente RLE pour la DIREN et référente Tortues marines formée par la DIREN.

NOM	FONCTION
GASPARD Cécile (Salariée)	Docteur vétérinaire, Directrice de la stratégie et des programmes de conservation Te mana o te moana
DURAN Hélène (Salariée)	Directrice générale de Te mana o te moana
GOUIN Jade (Salariée)	Docteur vétérinaire, Coordinatrice du centre de réhabilitation des tortues marines
SOULARD Laurie-Anne (Salariée)	Coordinatrice de l'éducation
ANZAI Lily (Salariée)	Chargée d'éducation
MANA Maotihau (Service Civique)	Technicien du centre de réhabilitation des tortues marines
TAKI Hinerava (Service Civique)	Agent d'administration et de communication
TAMATI Anihia (Service civique)	Agent d'administration et de communication
KAHLERT Moeani (Service civique)	Agent d'accueil

Tableau 1 : Liste des personnes employées de l'équipe en décembre 2023

III. ACTIVITÉS DU CENTRE DE SOINS AU COURS DE L'ANNÉE 2022

1. Nombre et présentation des pensionnaires à la fin de l'année 2023

Au 31/12/2023, le centre de soins des tortues compte **8 pensionnaires**, à savoir 1 tortue imbriquée au stade adulte, 2 tortues vertes au stade subadulte, 1 tortue verte jeune adulte, 2 tortues vertes juvéniles et 2 tortues vertes émergentes.

Le détail des individus présents au centre de soins se trouve ci-dessous, les fiches de suivi individuel des tortues présentes, mortes ou relâchées sont annexées.

- **Tortue imbriquée adulte** (*E. imbricata*, 1) : Matapo
- **Tortues vertes subadultes** (*C. mydas*) : Okely et Miti iti
- **Tortue verte jeune adulte** (*C. mydas*) : Haitama
- **Tortues vertes juvéniles** (*C. mydas*) : Hereau et Veteaiterai
- **Tortues vertes émergentes** (*C. mydas*) : Kava et Kwata

2. Tortues présentes à la fin décembre 2023 (Annexe 1)

a. Tortue imbriquée :

Arrivée le 09/05/2009 – Matapo

Tortue femelle adulte arrivée à la suite d'une blessure par fusil harpon au niveau de la tête. Cette tortue est devenue aveugle et est nourrie de manière assistée. Matapo se porte bien, toutefois en raison de sa vision et son olfaction défaillantes sa relâche n'est pas envisagée.

b. Tortues vertes :

Arrivée le 20/04/2019 - Okely

Recueillie dans le lagon de Moorea, cette tortue subadulte présentait à son arrivée en 2019 une blessure importante due à une tentative de braconnage. La flèche était entrée par le haut du crâne et était ressortie au niveau du cou, transperçant la tête de la tortue de part en part. Après traitement de ses blessures, Okely présentait un problème de flottabilité constant, ainsi que des problèmes d'orientation et de motricité. Elle se retournait régulièrement, et était incapable de se redresser par elle-même, risquant ainsi la noyade. Cette tortue nécessitait une surveillance constante pour éviter tout accident lorsqu'elle était dans le bassin de repos. Par précaution, cette tortue devait être systématiquement maintenue hors de l'eau la nuit et les jours où le personnel de l'association ne pouvait être présent. Toutefois fin 2019, cette tortue montrait des signes très positifs, elle avait recommencé à s'alimenter normalement et regagnait petit à petit de l'énergie.

Depuis, des exercices de retournements ont permis à cette tortue de recouvrir une motricité satisfaisante. Okely est dorénavant capable de se remettre dans une position normale (ventrale) à la suite d'un retournement sur la dossière (provoqué intentionnellement par les soigneurs ou par la houle et les vagues).

Ces progrès ont permis de garder Okely en bassin de repos de façon permanente et ce sans surveillance constante de la part des soigneurs, ce qui constitue une nette amélioration de son confort de vie.

A ce jour, Okely présente toujours un problème de flottabilité, l'empêchant de se mouvoir facilement sous la surface. Si l'équipe en charge de son nourrissage a tenté de provoquer des « plongées » volontaires en lui présentant régulièrement sa nourriture sous la surface, aucune amélioration significative n'a pu être observée.

De plus, la dossière de cette tortue étant constamment émergée, elle a commencé à s'abîmer au soleil. De l'huile de ricin est ainsi appliquée sur les plaies créées par l'exposition prolongée au soleil et un vêtement en lycra est mis sur sa carapace pour éviter l'aggravation de celles-ci. Des ponctions de l'air cœlomique ont été réalisées par les vétérinaires sans nettes résultats. Un protocole avec des ponctions d'air 3 fois par semaine a été réalisé mais aucune amélioration a été noté.

Arrivée le 25/09/2019 - Miti iti

Recueillie dans le lagon de Moorea, cette tortue subadulte présentait à son arrivée en 2019 un impact de flèche (fusil harpon) au niveau du crâne, et de multiples coupures probablement dues à des chocs contre le récif. Son état de santé général était bon, mais à ce jour, Miti iti (« petite mer » en tahitien) présente toujours un problème de flottabilité, l'empêchant de se mouvoir facilement sous la surface.

Comme pour Okely, l'équipe en charge de son nourrissage a tenté de provoquer des « plongées » volontaires en lui présentant régulièrement sa nourriture sous la surface, sans succès. La flottaison de Miti iti n'affiche aucune amélioration significative et sa dossière a également commencé à s'abîmer au soleil. C'est

pourquoi, de la même façon qu'Okely, de l'huile de ricin est appliquée sur ses brûlures et un vêtement en lycra est mis sur sa carapace pour la protéger du soleil.

Etant donné le volume de Miti iti, aucun protocole de rééquilibrage à base de lestage n'est actuellement suivi. La charge pour lui permettre de s'immerger serait bien trop élevée et risquerait de la fatiguer ou d'aggraver son problème de flottabilité. Des ponctions de l'air coelomique ont également été réalisées sans nette amélioration.

Arrivée le 13/02/2023 - Hereau

Hereau est une émergente recueillie de Tetiaroa. Elle a été retrouvée sur le *motu* Tiaranu coincée dans son nid par des racines. Elle avait la nageoire gauche déformée. Hereau a été soignée et est maintenant prête à être relâchée.

Elle sera relâchée en Janvier 2024 avec une balise satellite.

Arrivée le 18/02/2023 -Veteaiterai

Veteaiterai a également été recueillie à Tetiaroa mais cette fois sur le *motu* Horoatera. Elle a été retrouvée dans son nid affaiblie avec le vitellus peut résorbé.

Elle sera également relâchée en Janvier 2024 avec une balise satellite.

Arrivée le 08/11/2023 - Haitama

Jeune tortue adulte, Haitama a été retrouvée échouée sur une plage à Vairao sur la presqu'île de Tahiti. Haitama était très faible et présentait deux impacts importants : un au niveau du crâne et un au niveau de la dossière (impact de bateau ou tentative de braconnage ?).

Elle a été en soins à la clinique de Fariipiti pendant 6 jours pour réaliser certains examens : radiographies, échographie et réhydratation sous perfusion. La radiographie montrait deux fractures : une au niveau du crâne et une au niveau de la dossière.

Haitama était très faible à son arrivée au centre de soins : des soins matins et soir étaient réalisés et elle allait dans le bassin de réhabilitation quelques heures par jour. Au début Haitama ne parvenait pas à plonger et avait constamment une flottabilité positive.

Haitama est maintenant mise en permanence au bassin de réhabilitation et des soins une fois par jour en la mettant dans la bassine près du bassin sont réalisés. Elle plonge maintenant de façon normale et a regagné de l'énergie.

Arrivée le 15/12/2023 - Kava et Kwata

Kava et Kwata sont des émergentes provenant de Tetiaroa. Elles ont toutes les deux été retrouvées bloquées dans le même nid sur Horoatera.

Kava avait la nageoire antérieure gauche immobile le long du corps, il était impossible pour la tortue de se déplacer ou de nager normalement.

Kwata a été retrouvée très affaiblie avec la carapace déformée (forme concave) et des lésions au niveau du cou et des nageoires antérieures.

3. Tortues relâchées en 2023 (Annexe 2)

En 2022, 6 tortues vertes et 1 tortue imbriquée ont pu être relâchées, une à Moorea et les autres à Tahiti. Les tortues relâchées sont : Here , Aoru, Kanahau, Tani, Here Mata, Lanikai et Tevaite.

Relâchée le 02/03/2023 - Here

Here était une tortue imbriquée retrouvée flottante avec des plaies fraîches au niveau de la carapace dues à un impact de coque ou d'hélice de bateau. Après 4 mois de traitement, sa blessure s'est cicatrisée.

Affichant un poids de 9,5 kg et une taille de 47,2cm, et ayant des comportements de nage et alimentaire appropriés pour une tortue de cet âge, Here a été relâchée le 2 mars 2023 au stade subadulte.

Relâchée le 27/09/2023 - Aoru, Kanahau et Tani

Trois tortues juvéniles, accueillies au CDS après l'émergence, ont été relâchées avec succès le 27/09/2022 : Aoru, Kanahau et Tani.

Elles sont arrivées le 09/01/2023 en provenance de Tetiaroa, où elles avaient été retrouvées lors de l'excavation coincées et déshydratées dans leur nid par notre équipe sur place. Aoru et Kanahau avaient été retrouvées dans le même nid (HOR 13) et Tani dans un autre nid mais sur le même *motu* (HOR 17). Aoru a été retrouvée bloquée dans le nid et complètement coincée dans un coquillage, elle présentait la nageoire droite légèrement déformée. Kanahau était également bloquée et ne parvenait pas à utiliser sa nageoire droite, elle tournait en rond en marchant. Tani avait du mal à marcher également à cause d'une perte de mobilité de la nageoire droite.

Grâce aux soins prodigués elles ont toutes recouvré un état favorable à leur relâche qui s'est réalisée le 27/09/2023 au large de la pointe des pêcheurs à Tahiti.

Relâchées le 01/12/2023 - Here Mata

Here Mata a été recueillie par un pêcheur à la presqu'île au large de Tautira le 17 Novembre 2023. Cette dernière a été retrouvée flottante sans blessures apparentes mais avec peu d'énergie.

Here Mata a probablement été retrouvée en état de choc sans suite à un événement inconnu. Elle a très vite retrouvé de l'énergie et a pu regagner l'océan après que nous nous soyons assurés qu'elle mangeait et faisait des fèces.

Relâchée le 29/12/2023 - Lanikai et Tevaite

Lanikai et Tevaite ont été retrouvées lors de l'excavation bloquées dans leur nid.

Lanikai est arrivée le 9 janvier 2023 et vient du *motu* Onetahi. Elle avait été retrouvée coincée dans son nid par des racines avec peu d'énergie et sa carapace déformée en forme concave.

Tevaité vient d'Horoatera et a été retrouvée dans son nid avec le vitellus peu résorbé.

Après avoir surveillé la reprise d'énergie pour Lanikai et la résorption du vitellus pour Tevaité ces deux tortues ont grandi et grossi de façon régulière permettant leur relâche le 29/12/2023.

4. Tortues décédées en 2023 (rapports d'autopsie en Annexe 4)

a. Tortues arrivées mortes au centre de soins

En 2023 deux tortues sont arrivées mortes au centre de soins. Toutes les deux étaient des tortues vertes : FUN avait été prédatée au niveau de la tête et une nageoire et VAIATU en état de décomposition trop avancée pour connaître la cause de son décès ou faire une autopsie. Des échantillons génétiques ont été prélevés et sont conservés au CDS. Seule FUN a donc été autopsiée.

b. Tortues décédées en soins

Au cours de cette année, **9 tortues émergentes provenant de Tetiaroa sont décédées**, 3 peu de temps après leur transfert au centre de soins et 6 pendant la période de réhabilitation ou soins.

De plus **3 tortues vertes adultes et subadultes** sont décédées cette année pendant la période de soins, deux au stade subadulte : Millar et Oroatera et une jeune adulte : Ohure Pio.

Les fiches de suivi individuel de Po, Millar, Ily, Tana, Tanetoa, Manuare, Moeiti, Oroatera et Ohure Pio se trouvent en annexe 3 et le rapport d'autopsie de Po, Tana, Millar, Ily, Tanetoa, Moeiti, Oroatera et Ohure Pio sont en annexe 4.

Décédée le 23/01/2023 - Millar (tortue verte) - Durée du séjour au centre 31 jours

Recueillie à Moorea, flottante et faible. Elle présentait une plaie ancienne au niveau de la carapace probablement dû à un impact de coque ou d'hélice de bateau.

Millar a très peu mangé pendant tout son temps de séjour et a regagné peu d'énergie, elle est décédée le 27/02/2023, un rapport d'autopsie a été fait (page 53).

Décédée le 28/03/2023 - Tiama (tortue verte) - Durée du séjour au centre 8 jours

Emergente retrouvée à Tetiaroa sur Onetahi à l'extérieur du nid. Cette dernière présentait une déformation et une nécrose importante de sa mâchoire du côté droit ainsi qu'un problème locomoteur de son côté droit. Elle ne parvenait pas à se nourrir à cause de son problème de mâchoire. Elle est décédée le 28 mars 2023.

Décédée le 24/04/2023 - Manuare (tortue verte) - Durée du séjour au centre 65 jours

Manuare a été retrouvée dans son nid sur Horoatera avec le vitellus peu résorbé, elle est décédée soudainement le 24 avril 2023.

Décédée le 07/06/2023 - Oroatera (tortue verte) - Durée du séjour au centre 2 jours

Retrouvée échouée sur une plage sur le *motu* Horoatera à Tetiaroa côté lagon. Elle est arrivée très amaigrie et très faible avec peu de réflexes. Elle a été découverte décédée dans sa bassine le jour après son arrivée, une autopsie a été réalisée pour mieux comprendre la cause de son décès (page 57).

Décédée le 19/06/2023 - Moeiti (tortue verte) - Durée du séjour au centre 91 jours

Moeiti a été retrouvée lors de l'excavation de son nid sur Horoatera, elle avait un problème locomoteur au niveau de ses deux nageoires antérieures avec une démarche anormale.

Pendant toute sa durée au centre de soins Moeiti n'a pas grandi et ni pris de poids comme les autres émergentes reçues : elle présentait un retard de croissance important (rapport d'autopsie page 64).

Décédée le 23/07/2023 - Ily (tortue verte) - Durée du séjour au centre 157 jours

Ily a été retrouvée coincée dans son nid par des racines avec la nageoire avant gauche déformée. Elle est morte dans la nurserie fixe le 23 juillet 2023, le rapport d'autopsie se situe page 66 .

Décédée le 16/08/2023 - Po (tortue verte) - Durée du séjour au centre 219 jours

Po a été retrouvée coincée dans son nid par des racines avec la nageoire avant gauche déformée. Elle présentait une bonne courbe de croissance mais est décédée le 16 août 2023. Une autopsie a été réalisée (page 68).

Décédée le 20/08/2023 - Tanetoa (tortue verte) - Durée du séjour au centre 183 jours

Tanetoa a été retrouvée sur le *motu* d'Horoatera à Tetiaroa avec le vitellus peu résorbé. Elle a été retrouvée par noyade (autopsie page 73).

Décédée le 24/08/2023 - Tana (tortue verte) - Durée du séjour au centre 187 jours

Tana a été retrouvée dans le même nid que Tanetoa, également sur le *motu* d'Horoatera à Tetiaroa avec le vitellus peu résorbé. Cette dernière a été prédatée par un poulpe qui a réussi à rentrer dans la nurserie (autopsie page 74).

Décédée le 12/12/2023 - Ohure Pio (tortue verte) - Durée du séjour au centre 5 jours

Ohure Pio, résidente du chenal en face de l'ancien club med, a été remarquée avec une blessure au niveau de la dossière sur la partie caudale que les poissons avaient tendance à grignoter. Elle nageait avec une flottabilité excessive de l'arrière du dos et était aperçue moins souvent qu'habituellement. Elle a été récupérée et est décédée 5 jours après. Une autopsie a été réalisée pour mieux comprendre les causes de son décès (page 76).

IV. CHIFFRES MIS À JOUR DES DONNÉES DU CENTRE DE SOINS

1. Année 2023

En 2023 :

- **ont été accueillies 25 tortues nécessitant des soins** dont
 - 18 émergentes secourues par Te mana o te moana lors de suivi des sites de ponte à Tetiaroa,
 - 3 tortues vertes subadultes et jeunes adultes impactées par un bateau dont 2 décédées et 1 toujours en soins
 - 1 tortue verte subadulte affaiblie et très maigre décédée très vite,
 - 1 tortues imbriquée affaiblie mais rapidement relâchée.
- **ont été relâchées 7 tortues après soins**, une tortue imbriquée et six tortues vertes.
- **sont décédées 12 tortues durant les soins**, dont neuf émergentes et trois tortues vertes (2 subadultes et 1 jeune adulte)
- **sont arrivées mortes 2 tortues vertes**

2. Depuis l'ouverture du centre de soins en 2004 (Tableau 2).

Depuis sa création en 2004, le centre de soins pour tortues marines de Moorea a accueilli un total de **656 tortues (mortes et vivantes)**.

Sur ces 656 tortues, **620 sont arrivées vivantes** dont :

- 297 tortues vertes émergentes secourues en provenance de Tetiaroa.
- 166 tortues vertes émergentes secourues ailleurs qu'à Tetiaroa

- 157 tortues sauvages accueillies à la clinique.

Parmi ces 656 tortues, **271** ont pu être relâchées après soins, **377** sont décédées et **8** tortues sont toujours présentes dans les locaux du centre de soins au 31/12/2023 dont 5 nécessitent encore des soins particuliers :

- 2 tortues flottantes
- 1 tortue avec impact de bateau
- 2 émergentes de Tetiaroa

	TOTAL 2023	
NOMBRE TOTAL DE TORTUES ARRIVÉES VIVANTES	620	23
Nombre de tortues émergentes secourues à Tetiaroa	297	18
Nombre de tortues émergentes secourues ailleurs qu'à Tetiaroa	166	0
Nombre de tortues sauvages accueillies à la Clinique	157	5
NOMBRE TOTAL DE RELÂCHES APRÈS SOINS	271	7
Nombre de tortues émergentes de Tetiaroa relâchées	91	5
Nombre de tortues émergentes secourues ailleurs qu'à Tetiaroa relâchées	98	0
Nombre de tortues sauvages relâchées	82	2
NOMBRE TOTAL DE DÉCÈS PENDANT SOINS	341	12
Nombre de tortues émergentes Tetiaroa mortes	202	9
Nombre de tortues émergentes secourues ailleurs qu'à Tetiaroa mortes	68	0
Nombre de tortues sauvages mortes	71	3
NOMBRE TOTAL DE TORTUES ARRIVÉES MORTES	36	2

Tableau 2 : Récapitulatif des arrivées, relâches et décès pour la période 2004-2023

3. Analyse des motifs d'accueil des tortues depuis 2004 (Figure 7)

Sur l'ensemble des tortues d'origine sauvage (non-émergentes) accueillies au centre de soins :

- **41% l'ont été à cause de blessures liées au braconnage,**
- 9% l'ont été à la suite de blessures d'ordre naturel (prédation essentiellement),
- 7% l'ont été à cause d'une blessure ou un d'une pathologie liée à la pollution marine (plastique essentiellement),
- 4% l'ont été à la suite d'une pêche accidentelle,
- 3% l'ont été à la suite d'une saisie des autorités pour détention illégale,
- 3% l'ont été à la suite d'un impact avec un bateau.

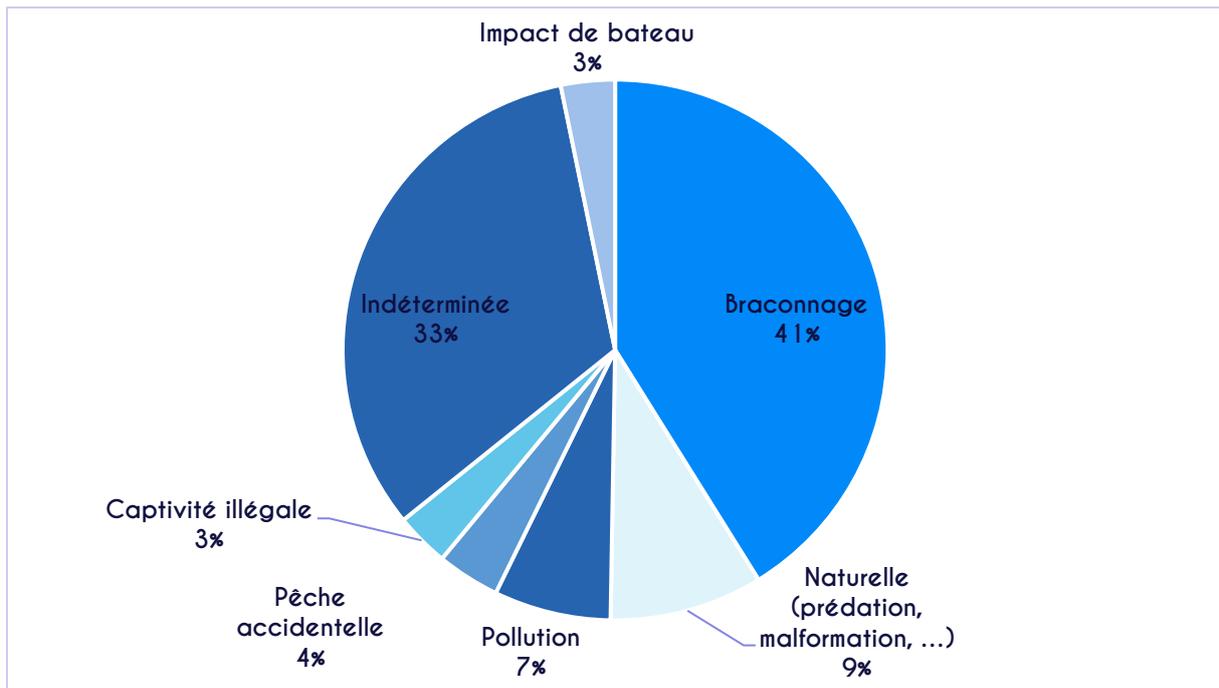


Figure 7. Bilan des causes d'arrivée de tortues sauvages (mortes ou vivantes)

Le centre de soins a également accueilli au total 463 émergentes, dont :

- 297 en provenance de Tetiaroa, secourues par l'association elle-même lors de suivi des sites de pontes menés sur l'atoll et 166 de diverses origines.

Toutes ces émergentes sont arrivées au centre de soins dans un état de santé critique.

Parmi elles,

- 271 sont décédées (202 en provenance de Tetiaroa et 68 d'ailleurs),
- 189 ont pu être relâchées après des soins intensifs (91 en provenance de Tetiaroa et 98 d'ailleurs).

Actuellement, 2 individus de la saison précédente sont encore au centre et seront relâchées en Janvier.

4. Analyse de l'évolution des motifs d'accueil des tortues depuis 2004 (Figure 8)

Depuis 2004, le motif principal expliquant l'arrivée d'une tortue sauvage (post-émergente) au centre de soins est le braconnage. Hormis durant l'année 2007, 2022 et 2023, le braconnage représente entre 20 et 85% des raisons pour lesquelles une tortue arrive au centre. On peut espérer que cette baisse observée sur ces deux dernières années va continuer.

Enfin, en 2023 sur les tortues recueillies sauvages :

- 71% des tortues avaient un problème non identifié
- 14 % ont subi un impact de bateau

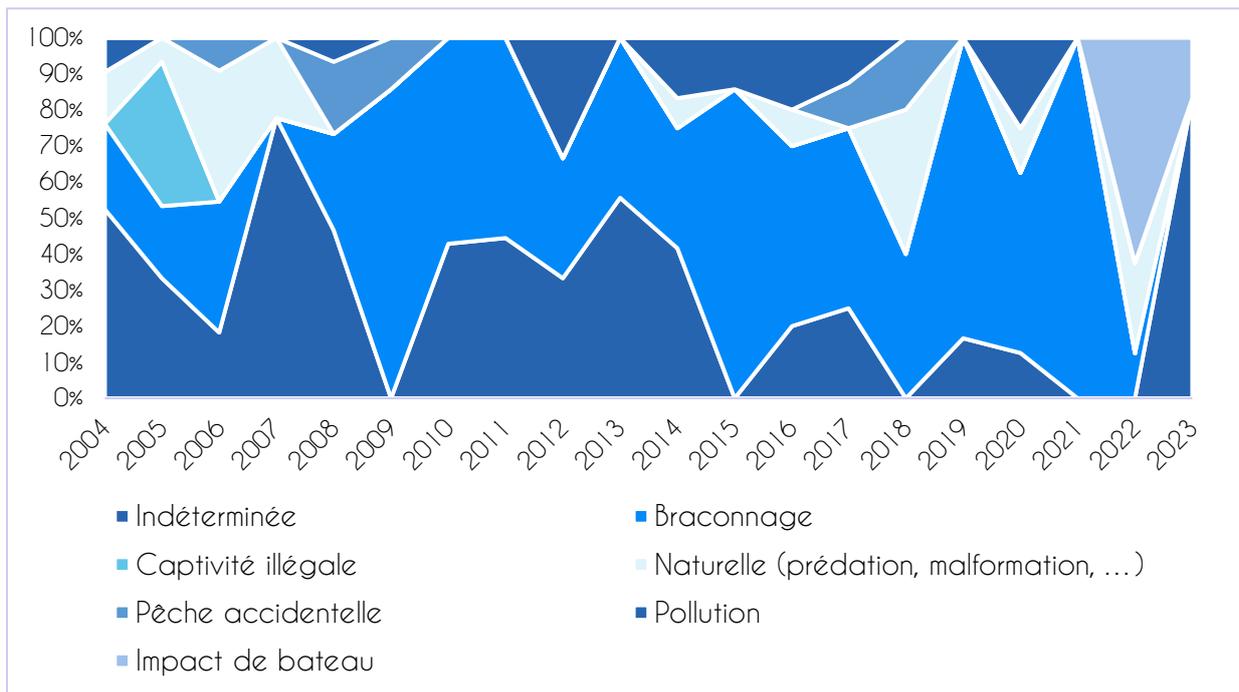


Figure 8. Évolution des catégories expliquant les arrivées des tortues sauvages depuis 2004

Annexe 1 - FICHES DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES PRESENTES
(ÉTAT DE SANTÉ, SITUATION, TRAITEMENT)

Fiche de suivi – MATAPO

Espèce : Tortue imbriquée
Date arrivée : 09/05/2009
Provenance : Moorea
Taille / Poids à l'arrivée :
48 cm / 9 kg
Taille / Poids récents : 68
cm / 38 kg



Circonstances d'arrivée :

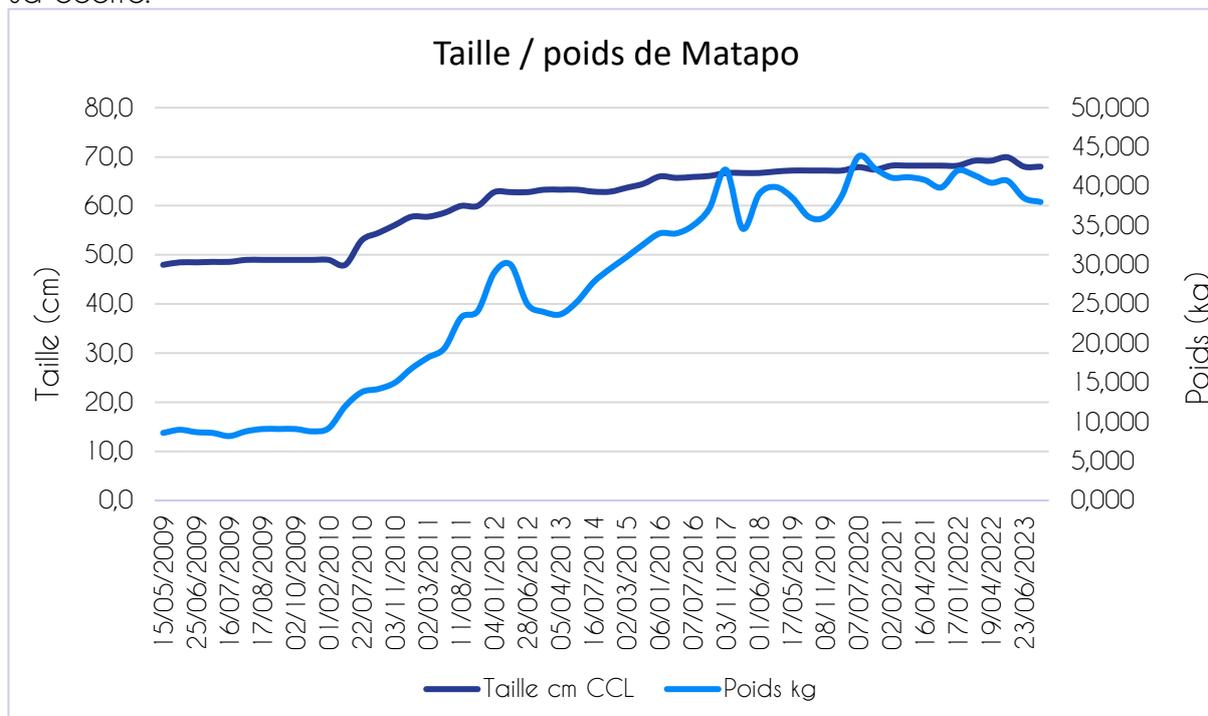
- Retrouvée avec une blessure de flèche de chaque côté de la tête par la police municipale.
- Cette tortue est aveugle mais est capable de se mouvoir dans le bassin par tâtonnement.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Un traitement antibiotique pour sa blessure : terminé.

Conditions actuelles :

Cette tortue est dans un état stable mais ne peut être relâchée au regard de sa cécité.



Fiche de suivi – OKELY

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 20/04/2019
Provenance : Haapiti, Moorea
Taille / Poids à l'arrivée : 47.6 cm
/ 10 kg
Taille / Poids récents : 54.5 cm
/ 11.3 kg



Circonstances d'arrivée :

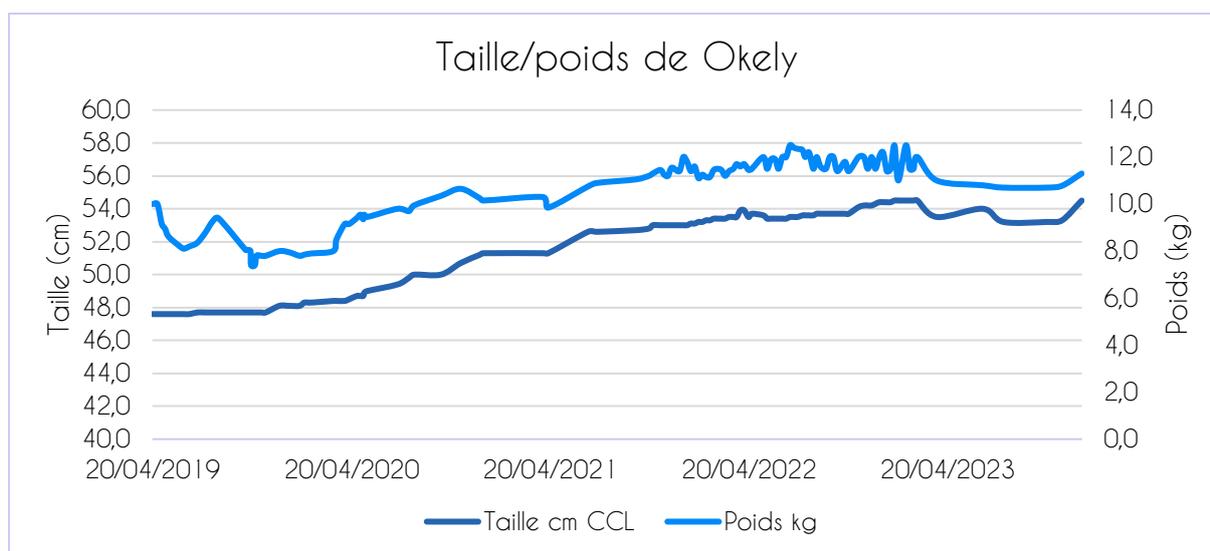
Okely a été fléchée à la tête avec trou de sortie dans le cou.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Un traitement antibiotique pour ses plaies : terminé.
- Huile de ricin sur la dossière : en cours.

Conditions actuelles :

Elle flotte et présente une détérioration des écailles de la carapace due à l'exposition prolongée au soleil. Elle porte ainsi un lycra pour la protéger et de l'huile de ricin est appliquée sur ses « brûlures » 3 fois/semaine. Son problème de flottabilité ne permet pas sa relâche à l'heure actuelle.



Fiche de suivi – MITI ITI

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 25/09/2019
Provenance : Papetoai, Moorea
Taille / Poids à l'arrivée : 45.6 cm / 10.2 kg
Taille / Poids récents : 56 cm / 16 kg



Circonstances d'arrivée :

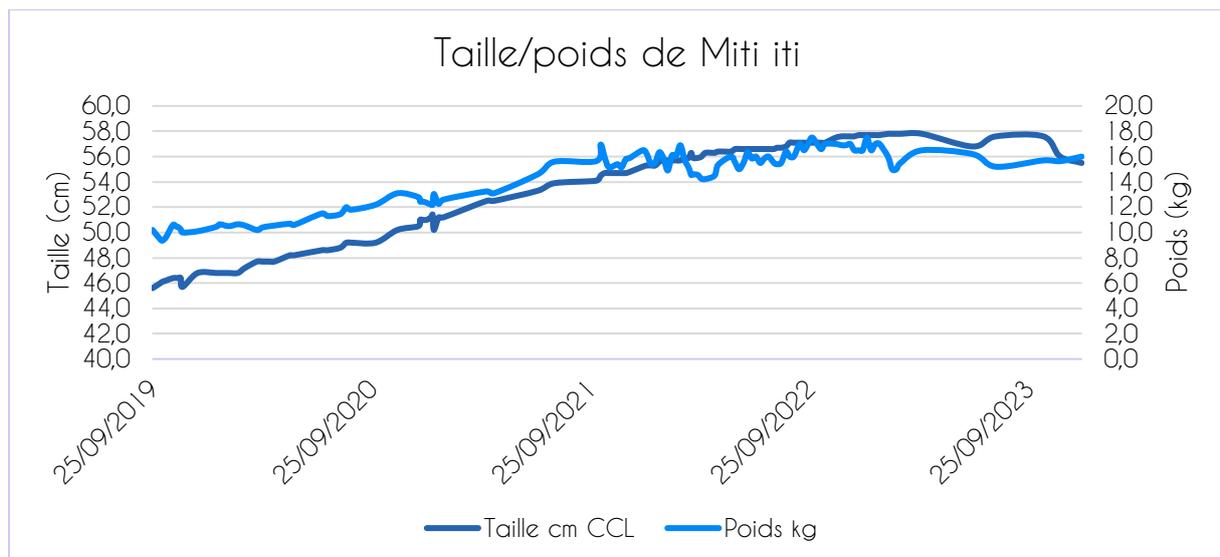
- Miti iti présentait une blessure à la tête causée par un fusil harpon et de nombreuses entailles au cou.
- Elle a été trouvée flottante dans le lagon.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Un traitement antibiotique pour ses plaies : terminé.
- Huile de ricin sur la dossière : en cours.

Conditions actuelles :

Elle flotte et présente une détérioration des écailles de la carapace due à l'exposition prolongée au soleil. Elle porte ainsi un haut en lycra pour la protéger et de l'huile de ricin est appliquée sur ses « brûlures » 2 fois/semaine. Son problème de flottabilité ne permet pas sa relâche.



Fiche de suivi – HEREAU

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 13/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Tiarauu
Taille / Poids à l'arrivée : 5.5 cm / 0.027 kg
Taille / Poids avant la relâche : 20.5 cm / 1.18 kg



Circonstances d'arrivée :

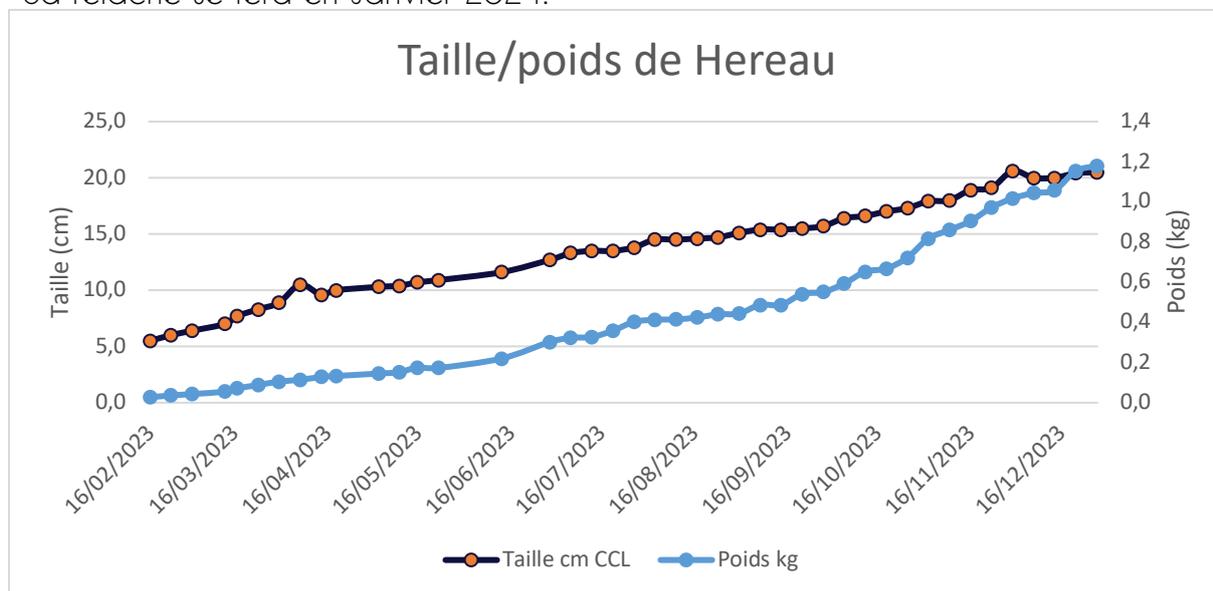
- Retrouvée coincée au fond du nid avec la nageoire gauche déformée.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Surveillance de son état et de la prise de poids suffisante.

Conditions actuelles :

Cette tortue a retrouvé toute sa mobilité de la nageoire gauche. Elle progresse dans la nurserie fixe et montre une croissance et une prise de poids suffisante. Sa relâche se fera en Janvier 2024.



Fiche de suivi – VETEAITERAI

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Taille / Poids à l'arrivée : 4.7 cm / 0.024 kg
Taille / Poids avant la relâche : 19.8 cm / 1.123 kg



Circonstances d'arrivée :

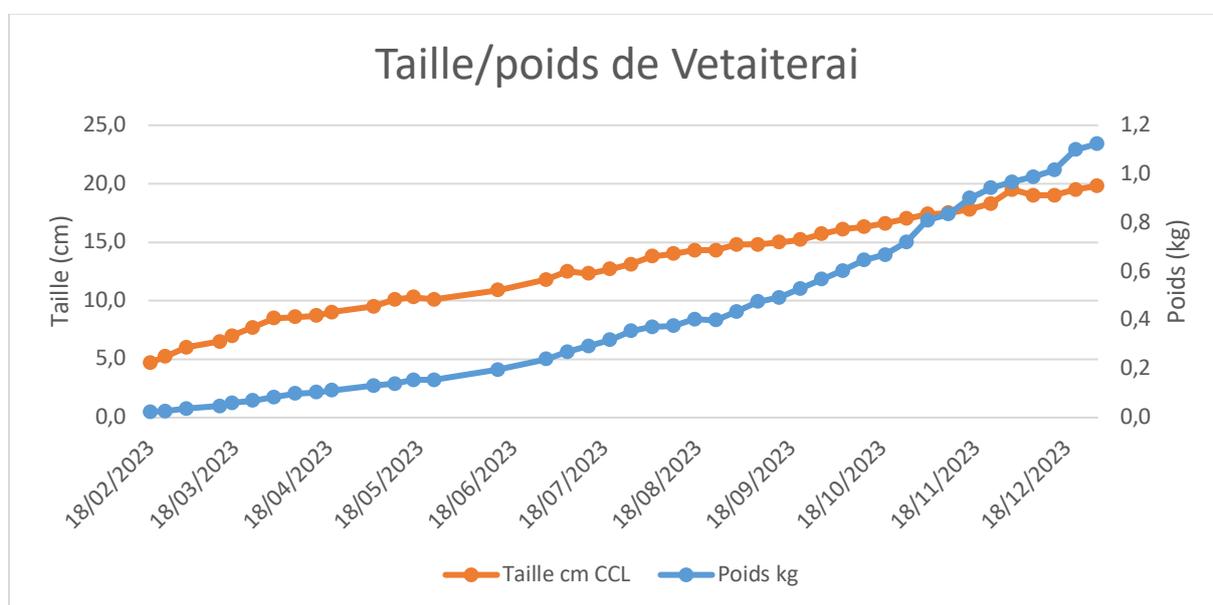
- Retrouvée coincée au fond du nid avec le vitellus peu résorbé.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Surveillance de la bonne résorption du vitellus et de la prise de poids suffisante.

Conditions actuelles :

Son vitellus s'est bien résorbé. Elle progresse dans la nurserie fixe et montre une croissance et une prise de poids suffisante. Sa relâche se fera en Janvier 2024.



Fiche de suivi – HAITAMA

Espèce : Tortue verte

Date arrivée : 08/11/2023

Provenance : Vairao, presqu'île
Tahiti

Taille / poids à l'arrivée : 74cm /
45.64 kg

Taille / poids avant la relâche :
74 cm / 46.15 kg



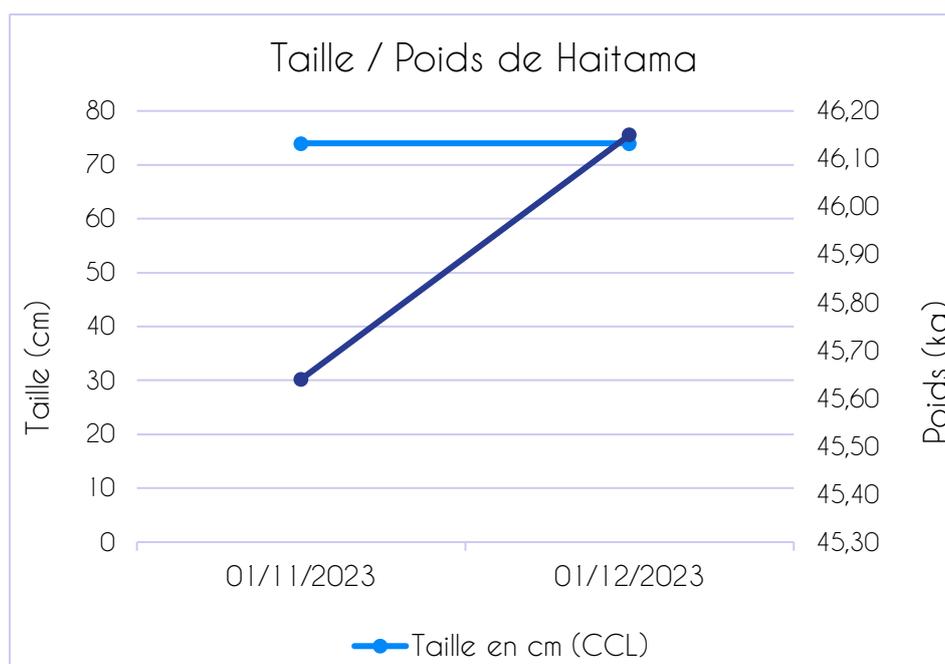
Circonstances d'arrivée :

- Retrouvée échouée sur une plage.
- Elle était très faible et présentait deux impacts : un sur la tête et un sur la dossière.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Antibiotiques
- Désinfection des plaies + ialuset plus
- Miel

Conditions actuelles :



Elle évolue actuellement dans le bassin de réhabilitation. Elle a repris de l'énergie et sa flottabilité est redevenue neutre. Ses soins sont effectués une fois par jour près du bassin dans une bassine.

Fiche de suivi – KAVA

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Taille / Poids à l'arrivée : 5.0 cm /
0.021 kg
Taille / Poids actuel : 5.9 cm /
0.04 kg



Circonstances d'arrivée :

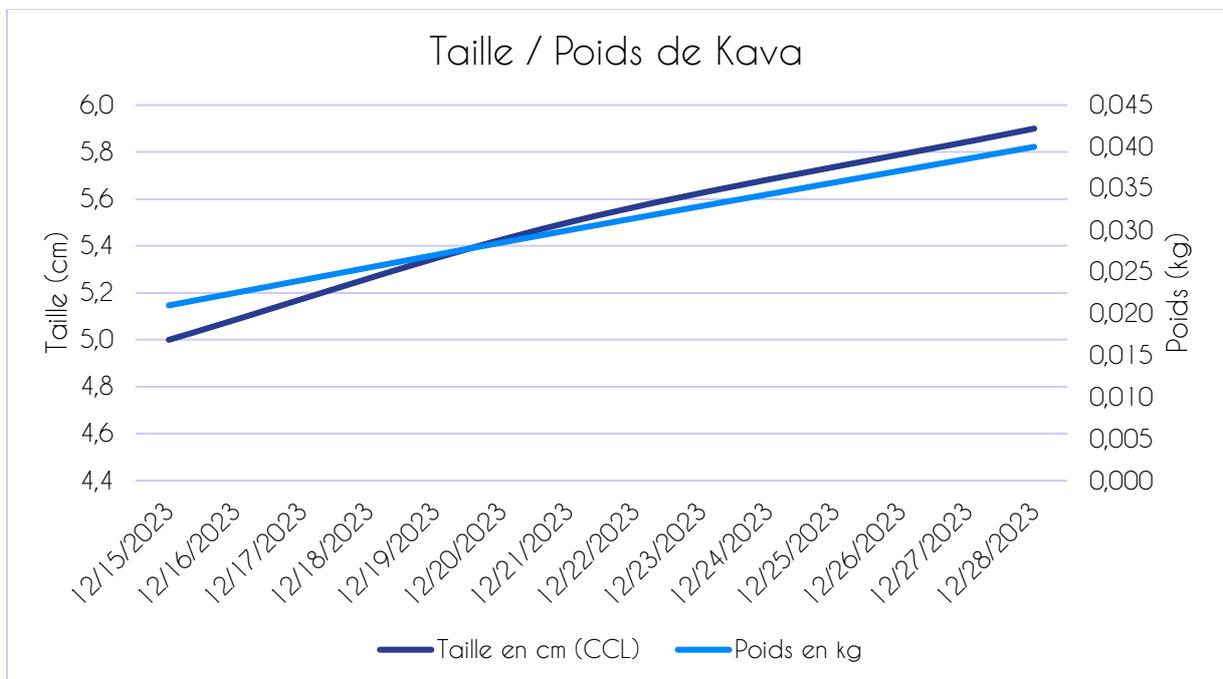
- Retrouvée bloquée dans le nid avec la nageoire gauche immobile le long du corps, n'arrivait pas à se déplacer.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Observation de la motricité et nourrissage en salle de soins.

Conditions actuelles :

Kava a retrouvé une bonne mobilité de sa nageoire avant gauche, elle se nourrit et arrive à plonger pour aller chercher sa nourriture.



Fiche de suivi – KWATA

Espèce : Tortue verte

Date arrivée : 18/02/2023

Provenance : Tetiaroa, Horoatera

Taille / Poids à l'arrivée : 4.1 cm /

0.020 kg

Taille / Poids actuel : 4.9 cm /

0.031 kg



Circonstances d'arrivée :

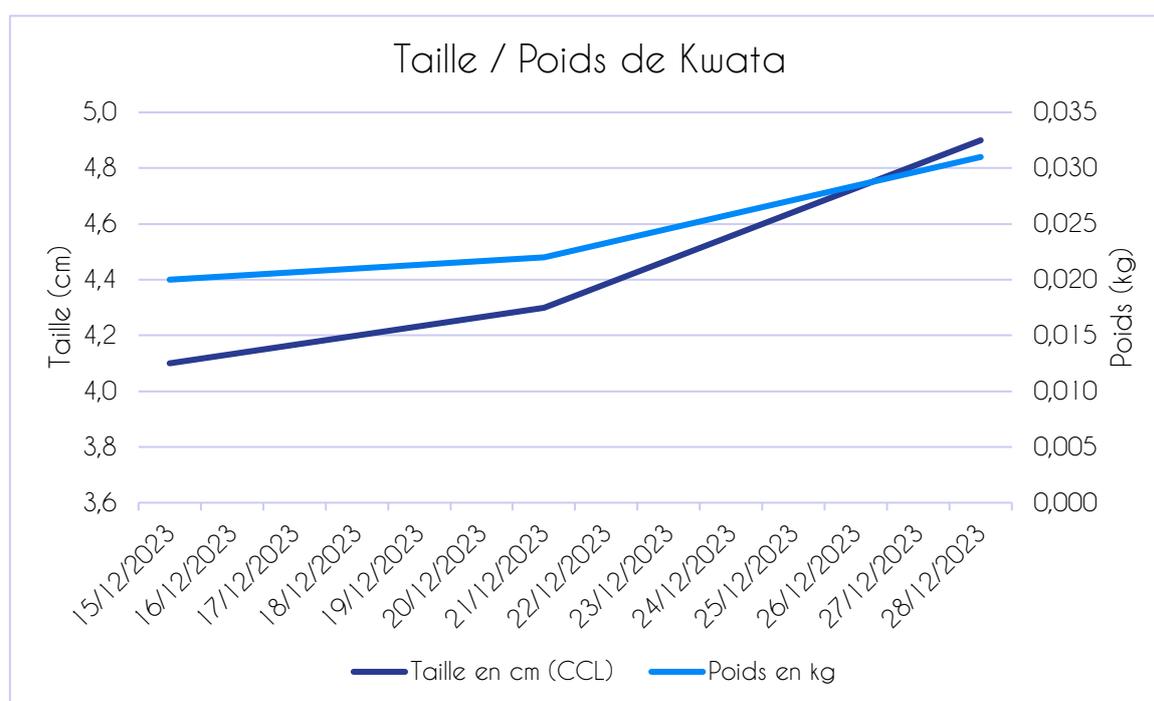
- Retrouvée bloquée dans le nid très affaiblie, avec la carapace déformée, et de nombreuses lésions

Traitement(s) appliqué(s) :

- Désinfection lésions
- Nourrissage et surveillance en salle de soins

Conditions actuelles :

Kwata a repris de l'énergie, elle se nourrit et plonge pour chercher sa nourriture. Elle a encore un peu de mal à plonger mais après plusieurs tentatives parvient toujours à attraper sa nourriture.



Annexe 2 – FICHES DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES RELACHÉES
(ÉTAT DE SANTÉ, SITUATION, TRAITEMENT)

Fiche de suivi – HERE

Espèce : Tortue imbriquée
Date arrivée : 30/09/2022
Date relâche : 02/03/2023
Provenance : Moorea
Taille/ Poids à l'arrivée : 46.2 cm / 9.90 kg
Taille / Poids avant la relâche : 47.2 cm / 9.5 kg



Circonstances d'arrivée :

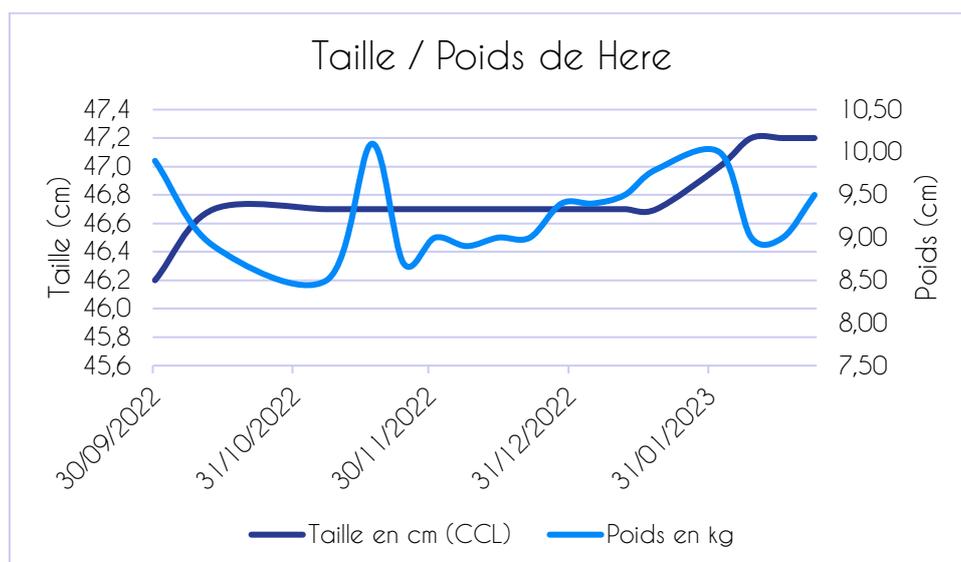
- Retrouvée flottante à Moorea.
- Présence d'une plaie assez grande et profonde sur la dossière probablement dû à un impact de bateau

Traitement(s) appliqué(s) :

- Un traitement antibiotique pour sa blessure : Baytril et Fortum utilisés
- Anti-inflammatoire : Solumedrol et Metacam
- Plaie : désinfection, pansement et crème antibiotique

Conditions avant la relâche :

Une fois la plaie refermée et imperméable ainsi qu'un appétit présent il a été décidé de relâcher Here. Même si toute la zone n'était pas recouverte, la plaie était assez cicatrisée pour permettre sa relâche.



Fiche de suivi – AORU

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 09/01/2023
Provenance : Horoatera, Tetiaroa
Taille / Poids à l'arrivée : 5.1 cm / 0.024 kg
Taille / Poids avant la relâche : 15.8 cm / 0.595 kg

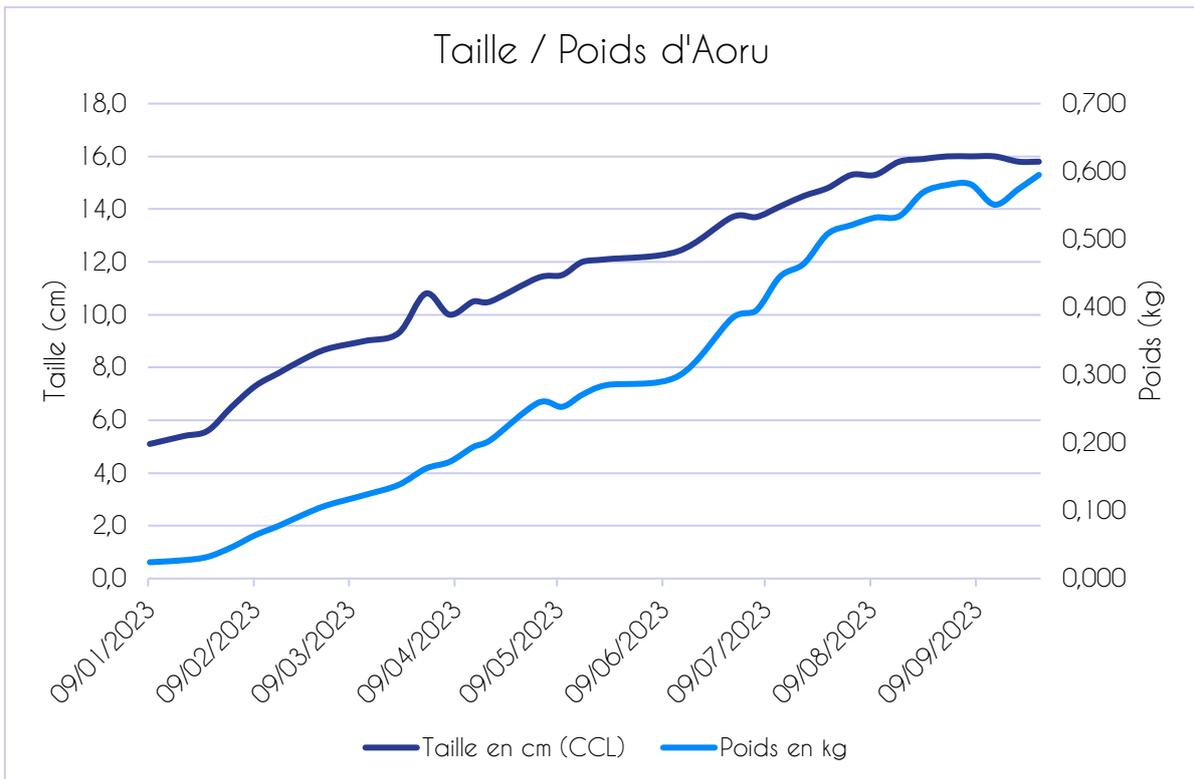


Circonstances d'arrivée :

Retrouvée lors de l'excavation d'un nid à Tetiaroa coincée dans un coquillage avec la nageoire antérieure droite déformée.

Conditions avant la relâche :

Aoru était active et très énergique pendant les nourrissages.



Fiche de suivi – KANAHAU

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 09/01/2023
Provenance : Horoatera, Tétiaroa
Taille / Poids à l'arrivée : 5.4 cm / 0.026 kg
Taille / Poids avant la relâche : 15.2 cm / 0.558 kg

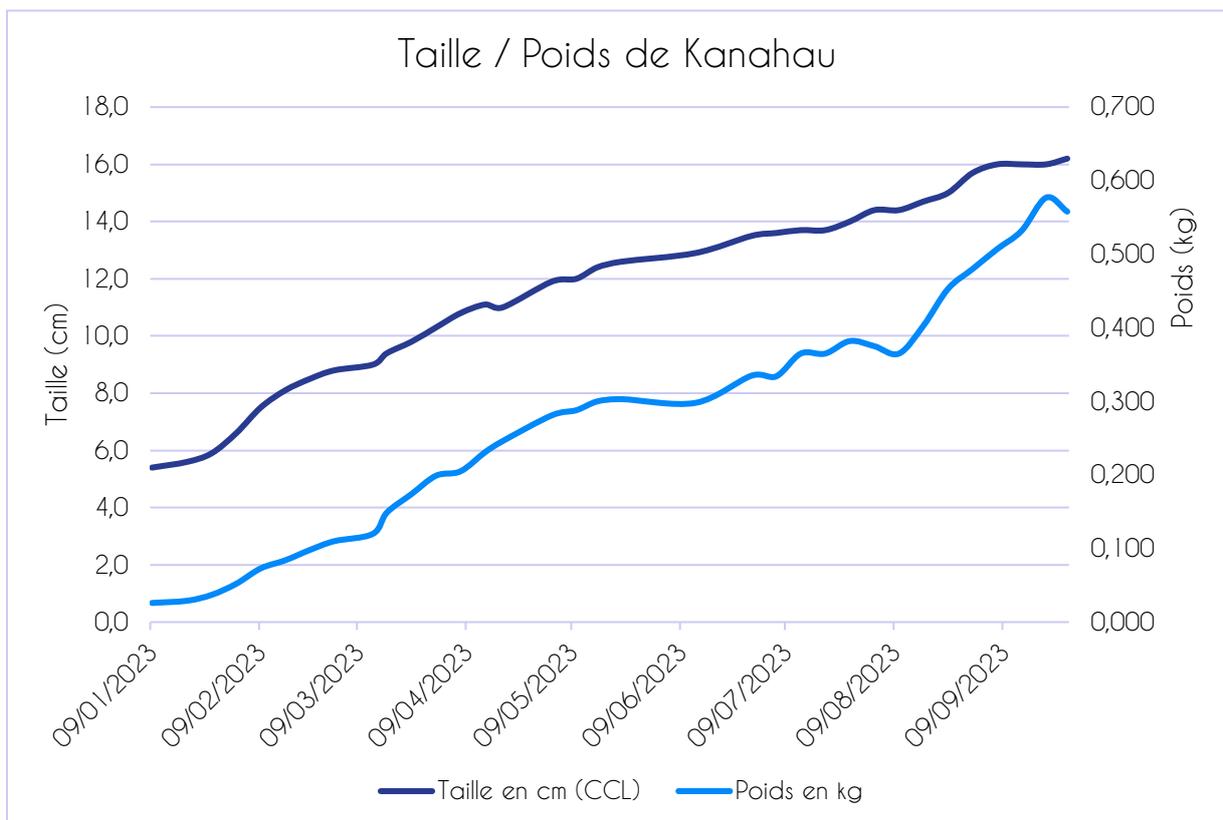


Circonstances d'arrivée :

Retrouvée coincée dans son nid par des cailloux, elle n'arrivait pas à utiliser sa nageoire droite et tournait en rond vers la droite lorsqu'elle se déplaçait.

Conditions avant la relâche :

Kanahau allait très bien et elle a retrouvé l'usage de sa nageoire droite



Fiche de suivi - TANI

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 09/01/2023
Provenance : Horoatera, Tetiaroa
Taille / Poids à l'arrivée : 5.3 cm / 0.027 kg
Taille / poids la relâche : 16.0 cm / 0.633 kg

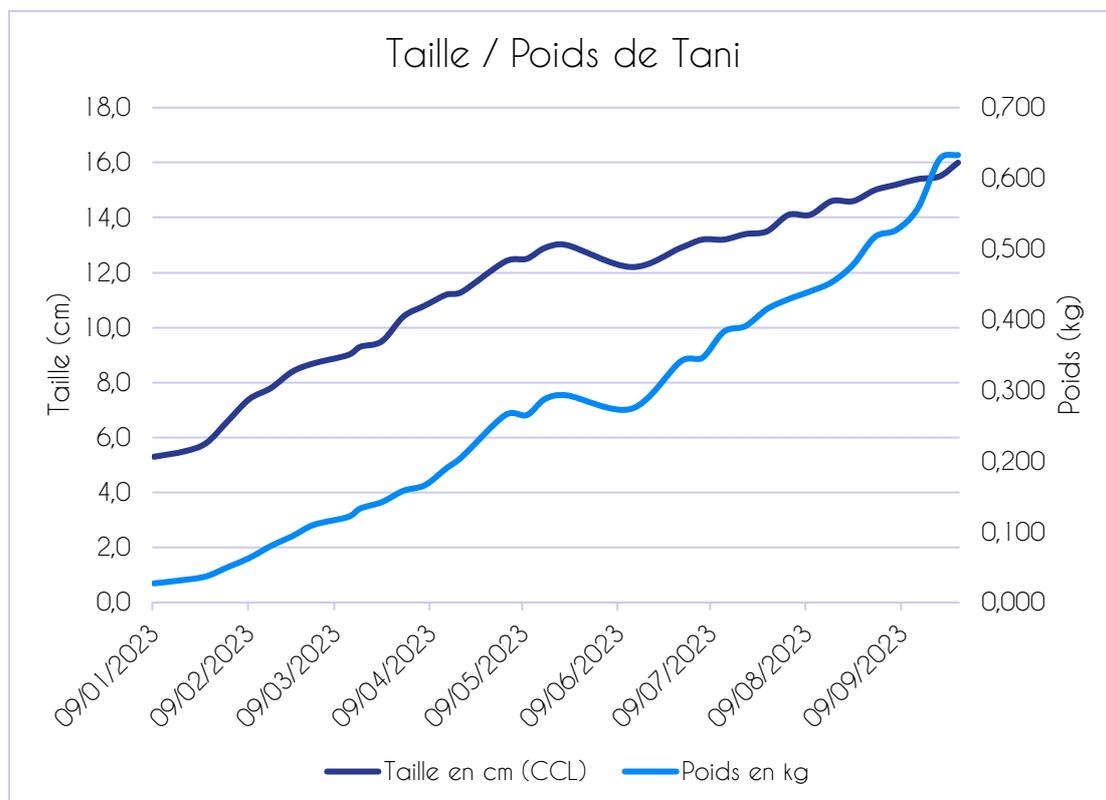


Circonstances d'arrivée :

Retrouvée lors de l'excavation d'un nid à Tetiaroa, Tani avait du mal à se déplacer dû à un problème de mobilité à la nageoire antérieure droite.

Conditions avant la relâche :

Tani a regagné toute sa mobilité et parvenait à se nourrir et se déplacer avec énergie.



Fiche de suivi – HERE MATA

Espèce : Tortue imbriquée
Date arrivée : 17/11/2023
Provenance : Presqu'île de Tahiti
Taille / Poids à l'arrivée : 44 cm / 8.24 kg
Taille / Poids avant la relâche : 44 cm / 7.74 kg



Circonstances d'arrivée :

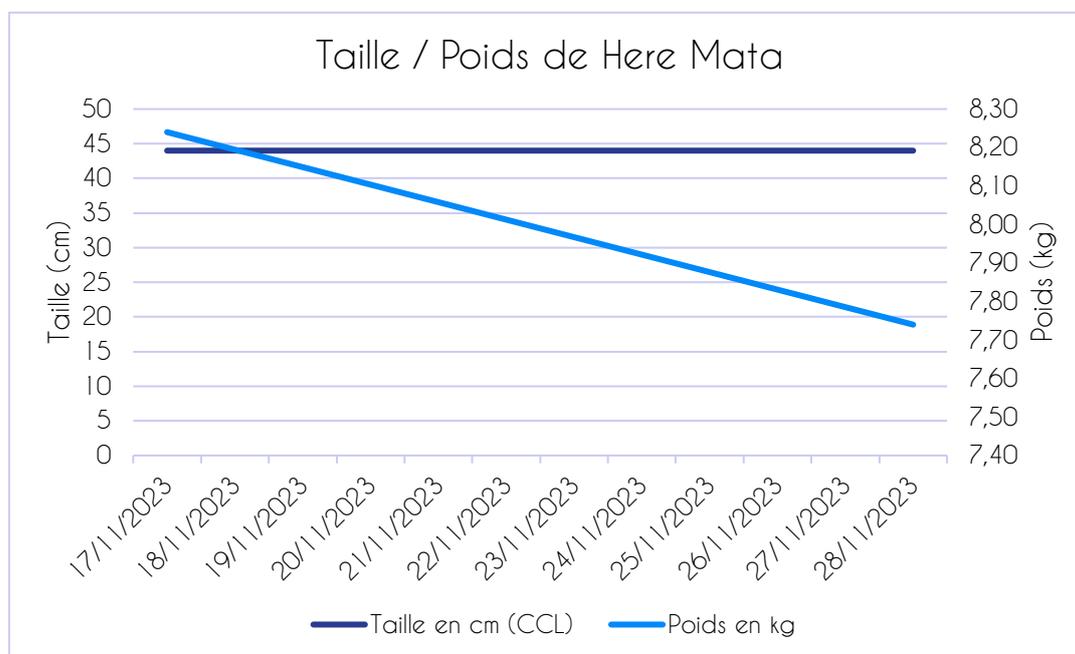
Here Mata a été retrouvée flottante et n'a pas tenté de plonger lorsque le pêcheur s'est approché. Elle ne présentait aucune anomalie à l'examen clinique mise à part un manque d'énergie.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Surveillance de fèces en prise de soins
- Bassin de réhabilitation : observation et nourrissage

Conditions avant la relâche :

Here Mata avait de plus en plus d'énergie et mangeait dans le bassin.



Fiche de suivi – LANIKAI

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 09/01/2023
Provenance : Onetahi, Tetiaroa
Taille / poids à l'arrivée : 5.2 cm / 0.027 kg
Taille / poids avant la relâche : 20.5 cm / 1.209 kg



Circonstances d'arrivée :

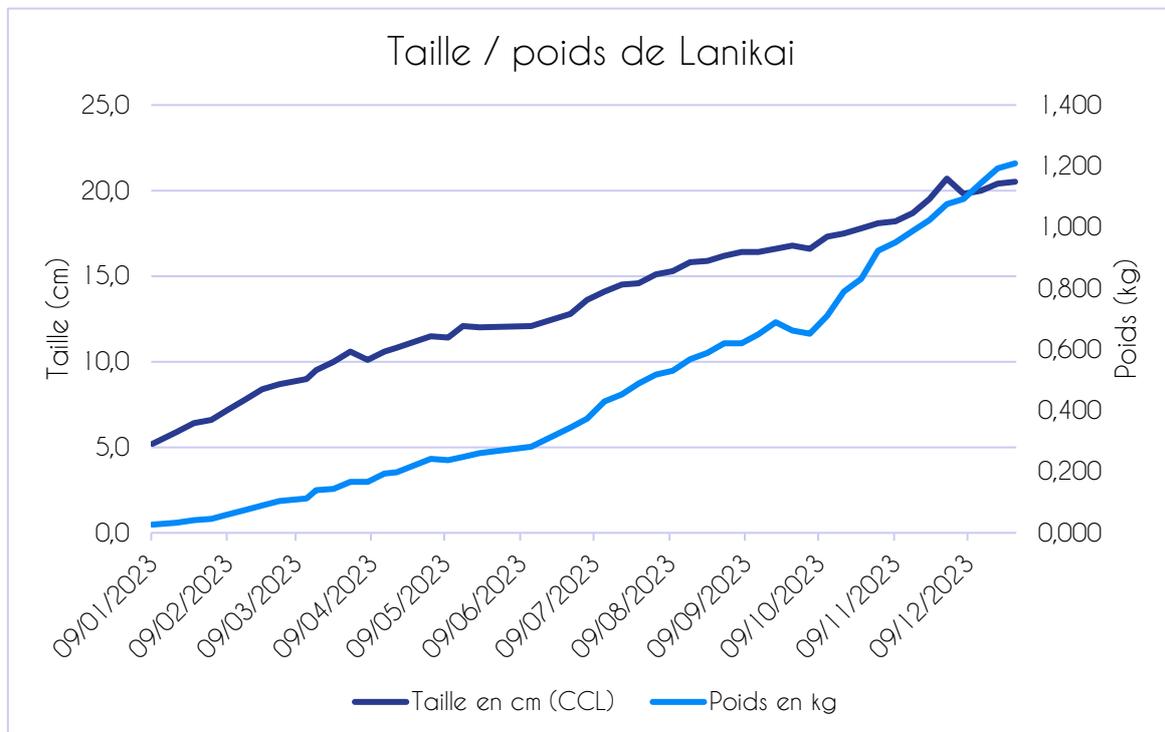
- Retrouvée coincée dans son nid par des racine avec très peu d'énergie.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Surveillance de son état et nourrissage.

Conditions avant la relâche :

Lanikai était pleine d'énergie et même très agressive avec ses congénères lors des nourrissages.



Fiche de suivi – TEVAITE

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Horoatera, Tetiaroa
Taille / poids à l'arrivée : 4.9 cm / 0.023 kg
Taille / poids avant la relâche : 18.5 cm / 0.893 kg



Circonstances d'arrivée :

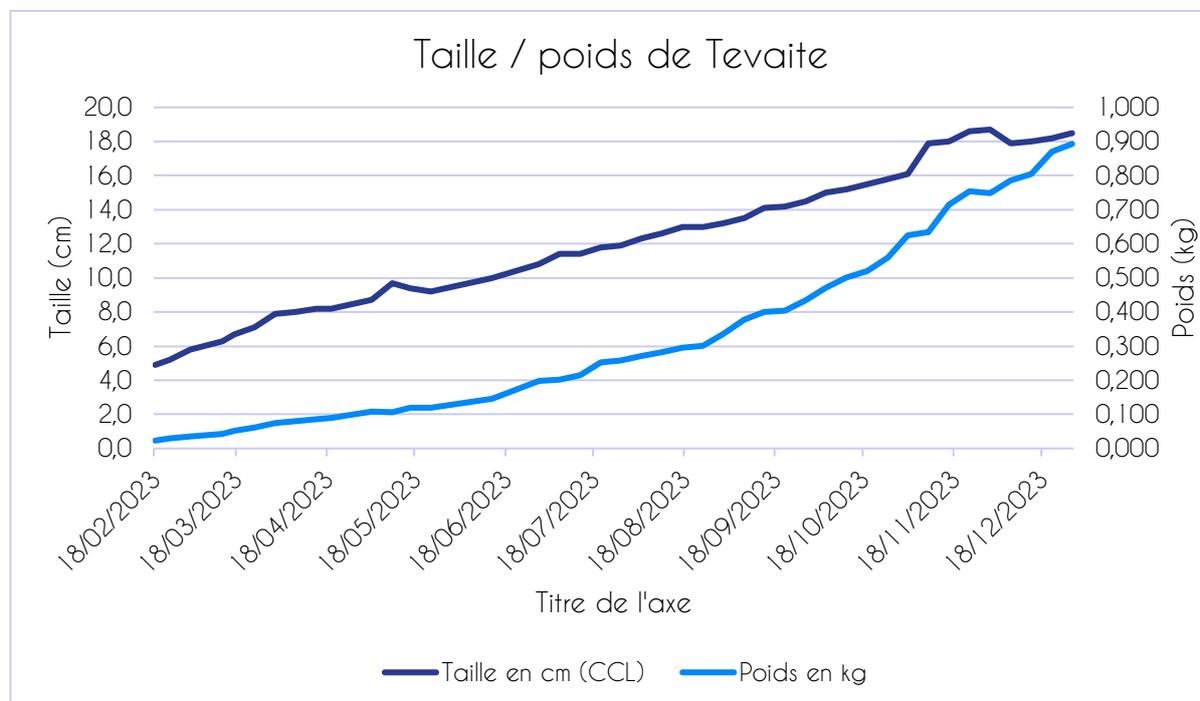
- Retrouvée coincée dans son nid avec le vitellus peu résorbé.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Observation de la bonne résorption du vitellus

Conditions avant la relâche :

Tevaite avait un bon appétit et beaucoup d'énergie. Son vitellus s'est vite résorbé au bout de quelques jours.



Annexe 3 – FICHE DE SUIVI INDIVIDUEL DES TORTUES MORTES
(ÉTAT DE SANTÉ, SITUATION, TRAITEMENT)

Fiche de suivi – PO

Espèce : Tortue verte

Date arrivée : 09/01/2023

Provenance : Tetiaroa, Onetahi

Poids/taille à l'arrivée : 0.028 kg / 5.7 cm

Poids/taille avant décès : 0.699 kg / 17.1 cm



Circonstances d'arrivée :

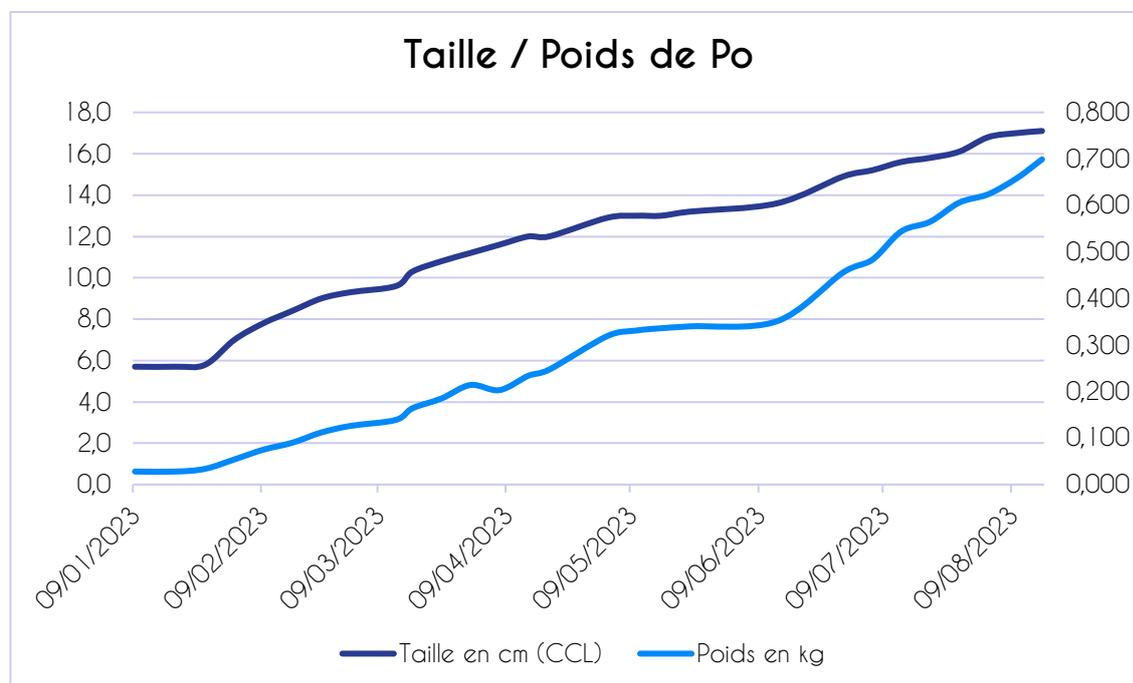
- Retrouvée coincée au fond du nid par des racines, elle avait la nageoire gauche déformée.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Désinfection locale

Conditions avant le décès :

Retrouvée soudainement décédée dans sa nurserie flottante (rapport d'autopsie page 68).



Fiche de suivi – MILLAR

Espèce : Tortue verte

Date arrivée : 23/01/2023

Provenance : Moorea

Poids/taille à l'arrivée : 6.5 kg /
41.6 cm

Poids/taille avant décès : 6.0 kg /
42 cm



Circonstances d'arrivée :

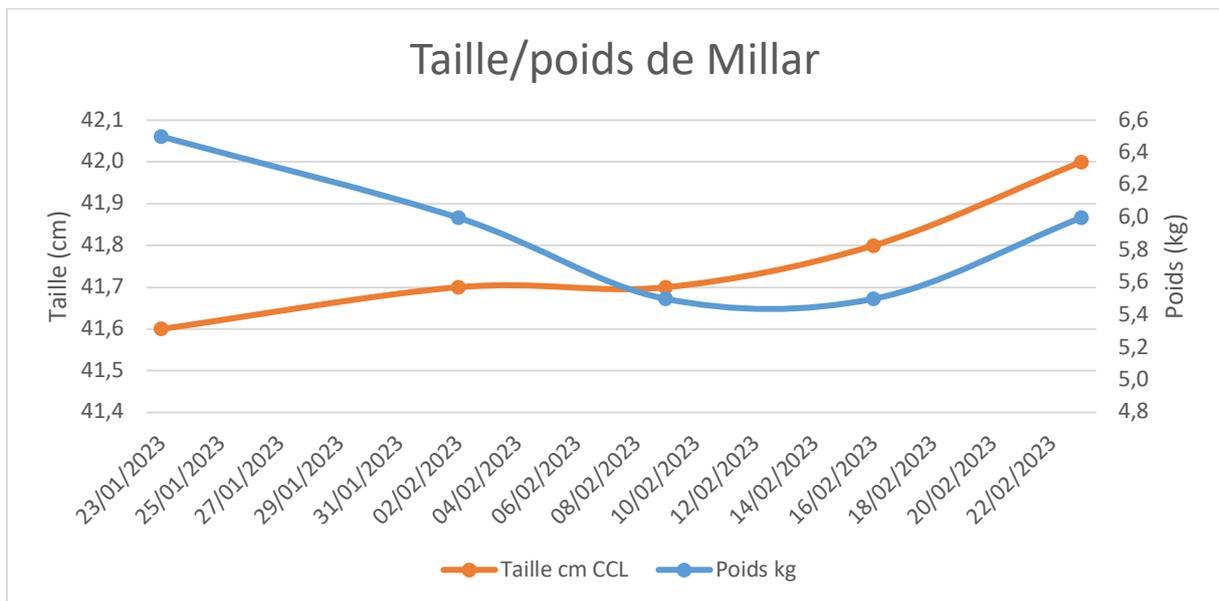
- Retrouvée flottante et faible
- Présence d'une plaie ancienne au niveau de la carapace probablement dû à un impact de coque ou d'hélice de bateau

Traitement(s) appliqué(s) :

- Réhydratation (Ringer Lactate + glucose)
- Désinfection locale

Conditions avant décès :

Millar se nourrissait très peu et faisait des selles très dures.



Fiche de suivi – ILY

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 23/01/2023
Provenance : Moorea
Poids/taille à l'arrivée : 0.028 kg /
5.1 cm
Poids/taille avant décès : 0.306
kg / 13 cm



Circonstances d'arrivée :

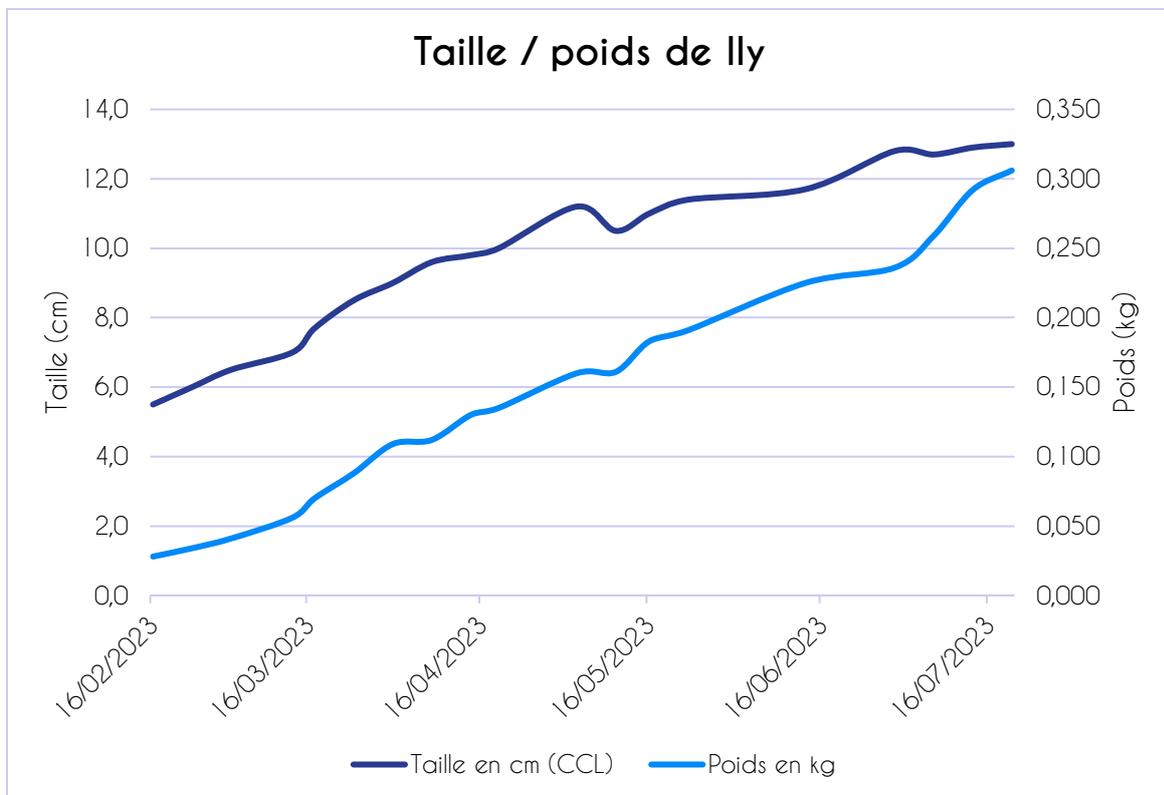
- Retrouvée coincée au fond du nid par des racines avec la nageoire antérieure gauche déformée

Traitement(s) appliqué(s) :

- Soins locaux sur les lésions

Conditions avant décès :

Décédée dans la nurserie fixe flottante.



Fiche de suivi - TANA

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Poids/taille à l'arrivée : 0.025 kg /
4.9 cm
Poids/taille avant décès : 0.285
kg / 12.8 cm



Circonstances d'arrivée :

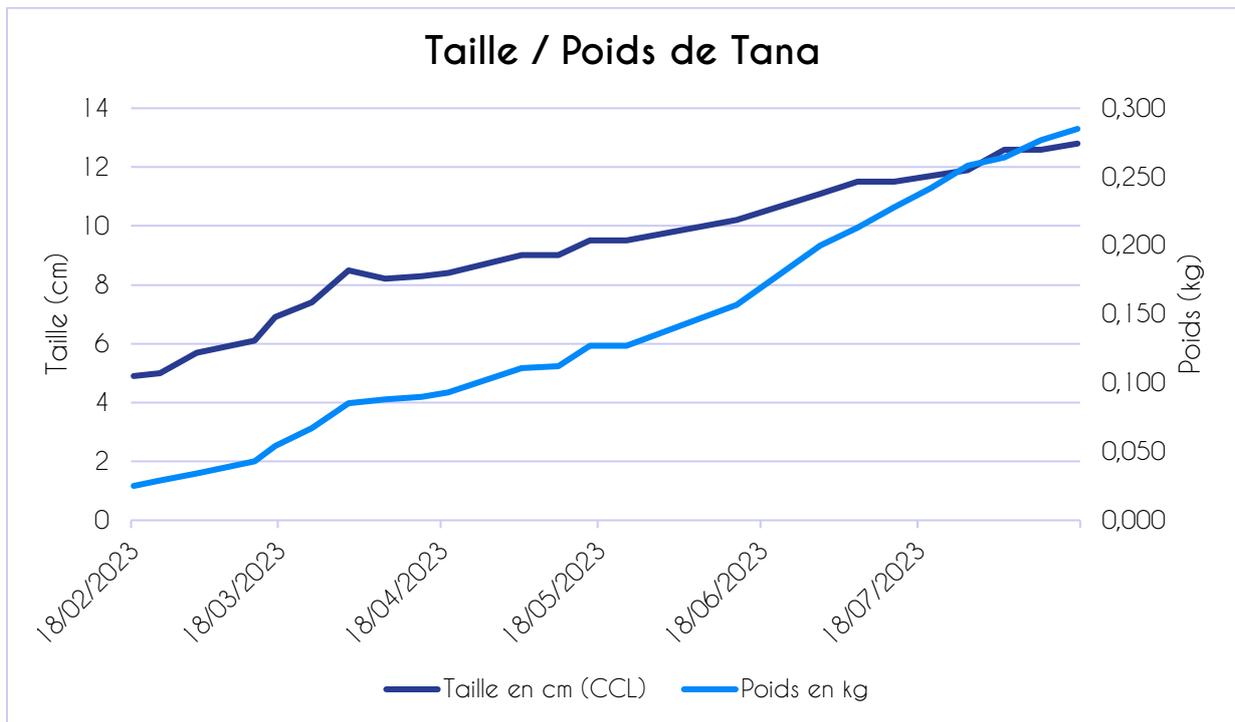
- Retrouvée dans le nid avec le vitellus peu résorbé.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Observation de la bonne résorption du vitellus

Conditions avant décès :

Retrouvée prédatée par un poulpe qui était entré dans la nurserie fixe.



Fiche de suivi – TANETOA

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Poids/taille à l'arrivée : 0.025 kg /
4.8 cm
Poids/taille avant décès : 0.285
kg / 12.8 cm



Circonstances d'arrivée :

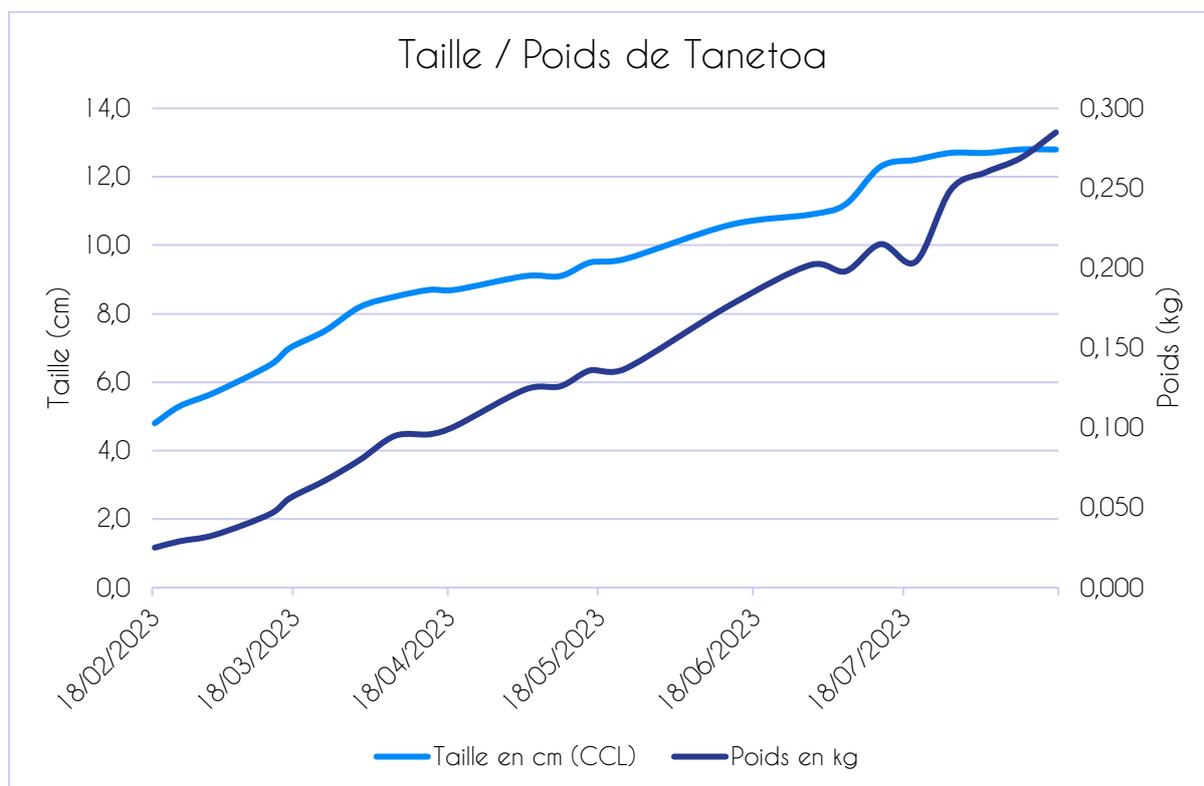
- Retrouvée dans le nid avec le vitellus peu résorbé.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Observation de la bonne résorption du vitellus

Conditions avant décès :

Retrouvée noyée.



Fiche de suivi - MANUARE

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 18/02/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Poids/taille à l'arrivée : 0.025 kg /
4.7 cm
Poids/taille avant décès : 0.078
kg / 7.2 cm



Circonstances d'arrivée :

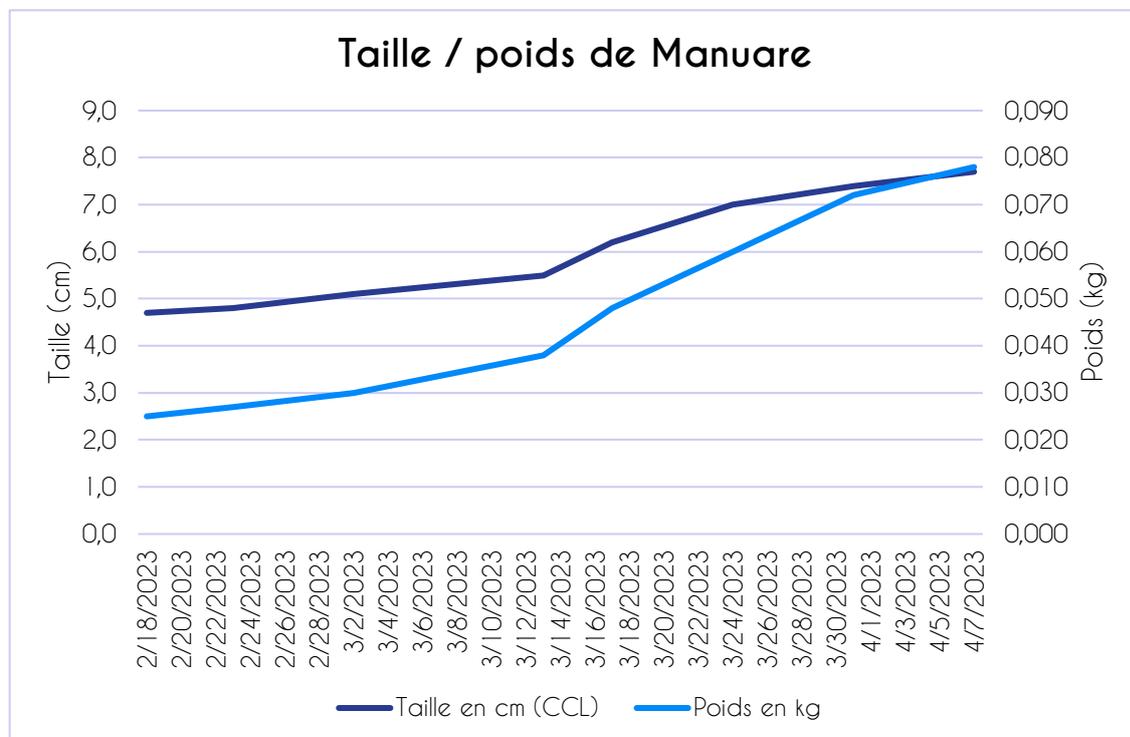
- Retrouvée dans le nid avec le vitellus peu résorbé.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Observation de la bonne résorption du vitellus

Conditions avant décès :

Retrouvée décédée dans la nurserie flottante.



Fiche de suivi – Moeiti

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 20/03/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Poids/taille à l'arrivée : 0.025 kg /
5 cm
Poids/taille avant décès : 0.038
kg / 6.5 cm



Circonstances d'arrivée :

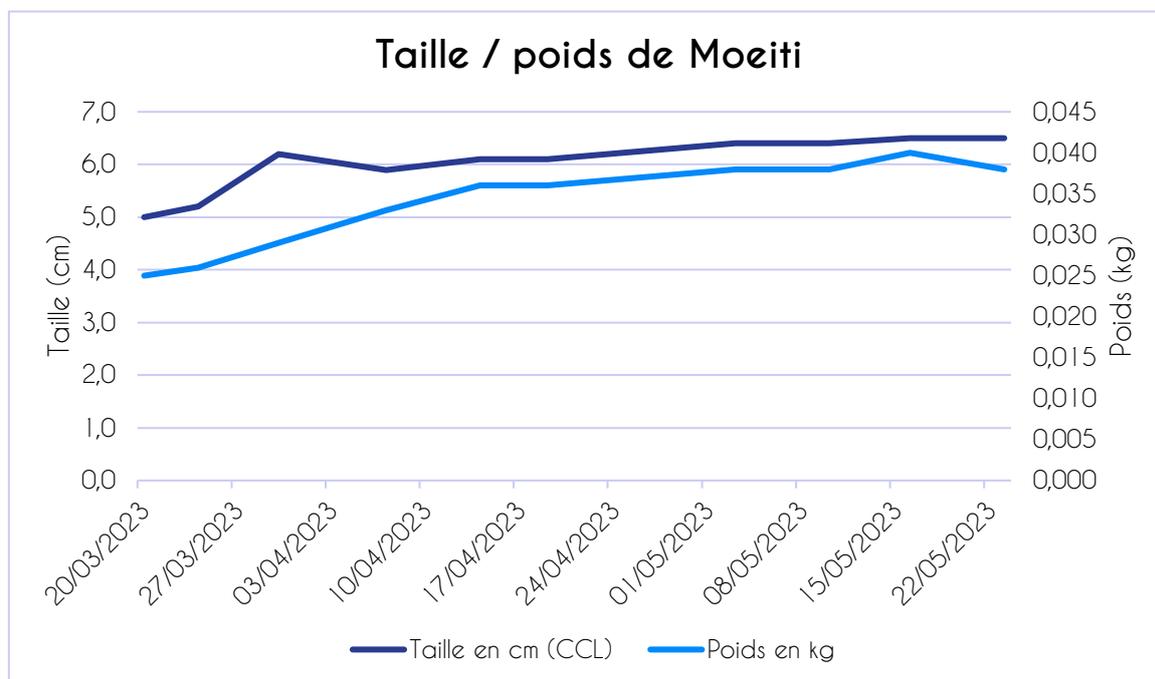
- Emergente retrouvée lors de l'excavation du nid, nageoires tournées anormalement vers l'intérieur quand elle marche ou nage.

Traitement(s) appliqué(s) :

- Soins locaux de désinfection

Conditions avant décès :

Croissance anormale, grandit très peu et prend peu de poids



Fiche de suivi – OROATERA

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 06/06/2023
Provenance : Tetiaroa, Horoatera
Taille à l'arrivée : 45 cm
Taille avant décès : 45 cm



Circonstances d'arrivée :

- Tortue verte juvénile retrouvée échouée sur le *motu* Horoatera sur la plage côté lagon
- Tortue très amaigrie

Traitement(s) appliqué(s) :

- Surveillance

Conditions avant décès :

Décès le jour après son transfert, autopsie réalisée.

Fiche de suivi – OHURE PIO

Espèce : Tortue verte
Date arrivée : 07/12/2023
Provenance : Moorea, chenal en face de Catain Taina
Poids / Taille à l'arrivée : 92 kg / 88.5 cm
Poids / Taille avant décès : 92 kg / 88.5 cm



Circonstances d'arrivée :

- Jeune tortue verte adulte souvent observée par l'équipe de Captain Taina. Blessure sur la partie caudale de la carapace avec une nage déséquilibrée
- Tortue moins observée les dernières semaines alors qu'habituellement observées quasiment tous les jours

Traitement(s) appliqué(s) :

- Antibiotique
- Antiseptique : désinfection des plaies

Conditions avant décès :

Décédée 5 jours après : autopsie réalisée pour comprendre la cause si rapide du décès.

**Annexe 4 – RAPPORT D’AUTOPSIE CONCERNANT LES TORTUES
DECEDEES EN 2023**

Rapport d'autopsie – FUN

Nom/ID de la tortue : FUN

Autopsiée par : Cécile Gaspar et Jade Gouin

Lieu de l'autopsie : Moorea, centre de soins Te Mana O Te Moana

Espèce : *Chelonia mydas*

Stade : Subadulte

Sexe : Femelle

Statut à l'arrivée : Morte Vivante

Date et lieu du décès : tortue récupérée le 24/05/2023, probablement décédée quelques heures avant, retrouvée devant Fun dive Moorea, dans le lagon

Longueur carapace (CCL) en cm : 55,5 cm

Score corporel : 3/5

Numéro d'échantillon génétique : CM2272

Condition post mortem : Très bon

Anamnèse : Tortue verte retrouvée devant le club de plongée Fun Dive à Moorea dans le lagon, sans tête et l'épaule gauche ouverte.

EXAMEN EXTERNE :

Condition corporelle : Très bon

Membres antérieurs : nageoire gauche : large ouverture sur la tête de l'épaule gauche, complètement sectionnée

Membres postérieurs : RAS

Plastron : Tortue en bon état d'embonpoint

Dossière : partie arrière gauche : marque linéaire noire, et sur l'extrémité arrière : présence de tâches blanches

Tête et cou : Absence de tête, trou au niveau du cou

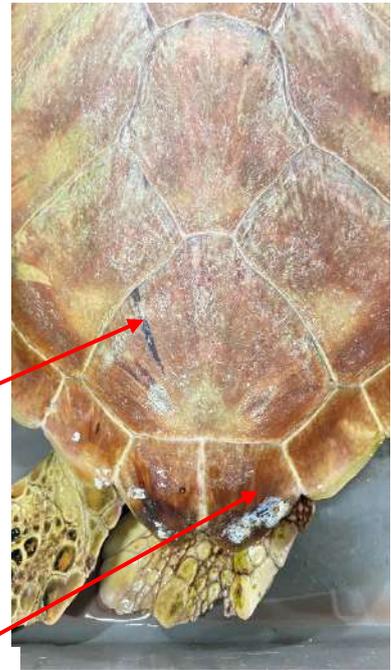


Absence de tête, section à la base du cou

Marque linéaire noire

Epaule gauche ouverte sur 20cm environ

Taches blanches



EXAMEN INTERNE :

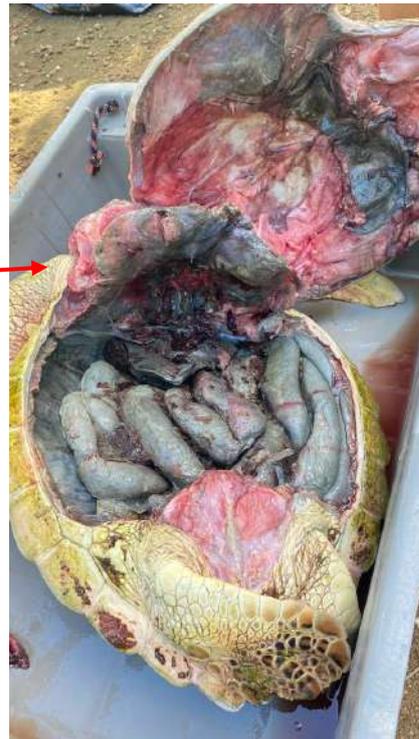
Tissu musculaire : RAS

Squelette : RAS

Tissu adipeux : développé

Cavité coelomique : verdâtre

Tissu anormalement verdâtre



Appareil cardio-vasculaire :

Cœur : RAS

Vaisseaux : RAS



Cœur

Appareil respiratoire :

Trachée : RAS

Poumons : verdâtre

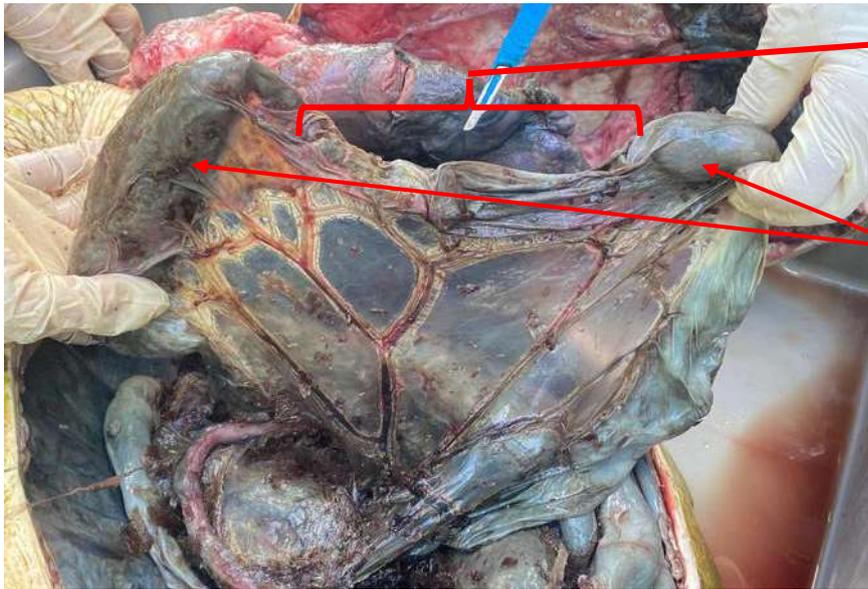


Poumons anormalement verdâtres

Appareil digestif :

Oesophage : RAS

Estomac : Verdâtre, rempli d'algues



Intestin : anormalement verdâtre et vide sur cette partie

Intestin : bien rempli et verdâtre



Algues présentes dans l'intestin : *Amansia rhodantha* et autres espèces non déterminées

Intestins : Verdâtre, présence de zones vides et d'autres zones remplies d'algues: absence d'occlusion complète

Foie : Verdâtre, parenchyme hépatique anormal à l'ouverture, aspect friable et faible densité.



Rate : RAS

Appareil uro-génital :

Vessie : vide

Reins : RAS

Gonades : probablement femelle



Gonade très probablement femelle

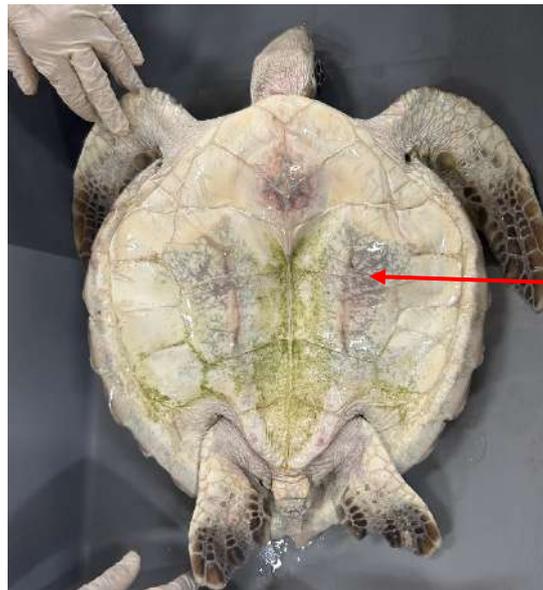
Boite crânienne : Non ouverte

CONCLUSION : Tortue verte subadulte avec absence de tête, coupée à la base du cou, et une large entaille jusqu'à l'os au niveau de l'épaule gauche. Animal présentant une couleur anormalement verdâtre au niveau d'un grand nombre d'organes internes probablement dû à un épanchement biliaire lors du décès.

Suspicion d'un choc ayant entraîné le décès de la tortue ayant subie, par la suite, de la prédation par requin au niveau de la tête et de l'épaule droite.

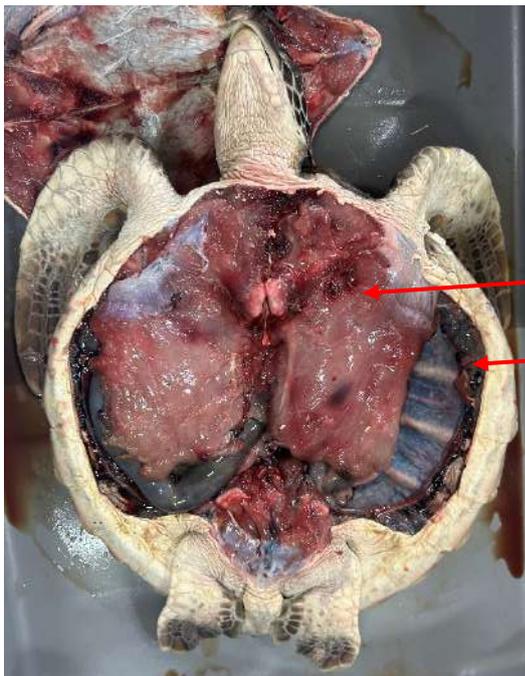
Echantillons prélevés lors de l'autopsie : Algues pour détermination de l'espèce.

Cloaque : RAS



Plastron

EXAMEN INTERNE :



Muscle pectoral peu développé

Graisse : anormalement

Tissu musculaire : RAS

Squelette : RAS

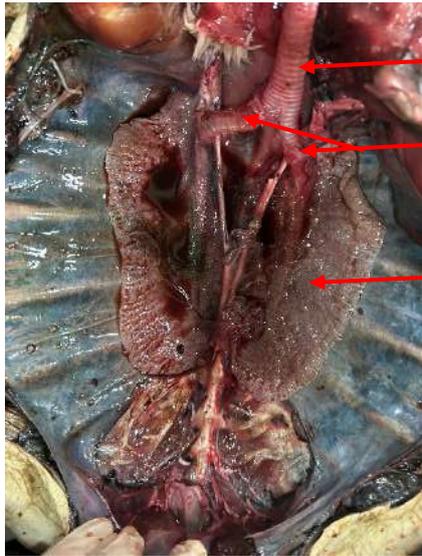
Tissu adipeux : Peu développé

Appareil cardio-vasculaire : Cœur : RAS

Vaisseaux : RAS

Appareil respiratoire : Trachée : RAS

Poumons : RAS



Trachée

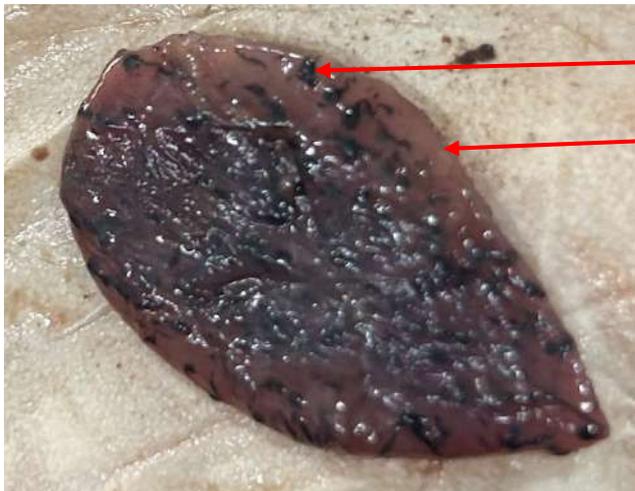
Bronche

Poumons

Appareil digestif :

Œsophage : RAS

Estomac : présence de petites tâches noires sur la partie externe de la paroi stomacale Spirorchides ? . Contenu : arrêtes de poissons, débris végétaux.



Petites tâches noires

Paroi stomacale

Intestin : diamètre assez faible sur certaines parties mais rempli sur d'autres portions.

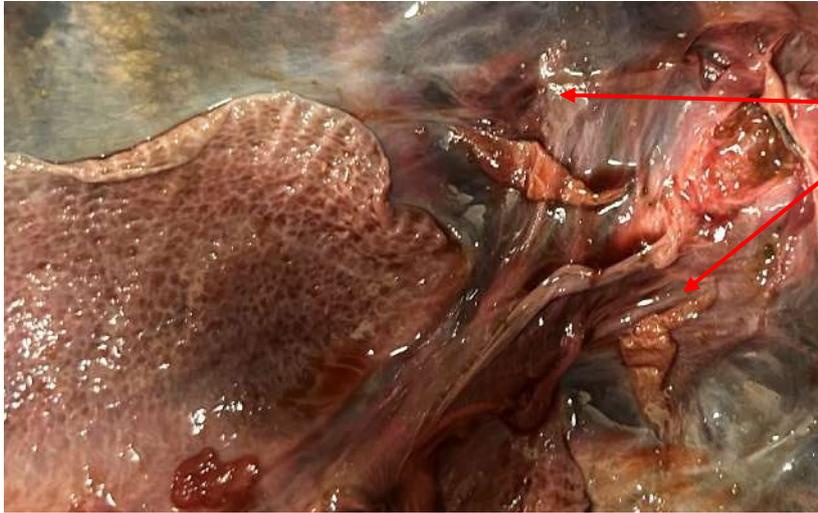
Caecum : RAS

Fois : RAS

Pancréas : RAS

Rate : RAS

Appareil uro-génital :



Gonades

Vessie : RAS

Reins : RAS

Gonades : Femelle

Boîte crânienne non ouverte

CONCLUSION : Tortue verte subadulte avec un état d'amaigrissement marqué mais un tractus digestif non vide et aucune occlusion majeure observée. En dehors de sa maigreur, aucun signe clinique expliquant la cause du décès n'ont été mis en évidence.

Cause : Braconnage Naturelle Pêche accidentelle Pollution
Autre Indéterminée

Echantillons prélevés lors de l'autopsie : peau pour analyse génétique

Rapport d'autopsie – OROATERA

Nom/ID de la tortue : Oroatera

Autopsiée par : Jade Gouin et Cécile Gaspar aidées par Maotihau Mana

Lieu de l'autopsie : Centre de réhabilitation Te mana o te moana, Intercontinental, Faa'

Espèce : CM

Stade : Juvénile

Sexe :

Femelle

Statut à l'arrivée : Vivante

Date et lieu du décès : 07/06/2023, Te mana o te moana

Longueur carapace (CCL) en cm : 40,5 cm

Score corporel : 2/5

Numéro d'échantillon génétique : CM 2275

Condition post mortem : Moyen

Anamnèse : Tortue verte juvénile retrouvée échouée à Tetiaroa sur le motu

Horoatera côté lagon, très maigre, les yeux gonflée et faible. Transférée au centre de soins le jour d'après et décédée après la 1^{ère} nuit.

EXAMEN EXTERNE :

Condition corporelle : Etat de maigreur avancée

Membres antérieurs : RAS

Membres postérieurs : RAS

Plastron : Os du plastron saillant

Dossière : RAS

Tête et cou : RAS

Cavité buccale : RAS

Yeux : RAS



Cloaque : RAS

Narines : RAS



Peau : RAS

EXAMEN INTERNE :

Tissu musculaire : RAS

Squelette : RAS

Tissu adipeux : Présent mais en faible quantité

Cavité caelomique : RAS



Appareil cardio-vasculaire :

Cœur : RAS

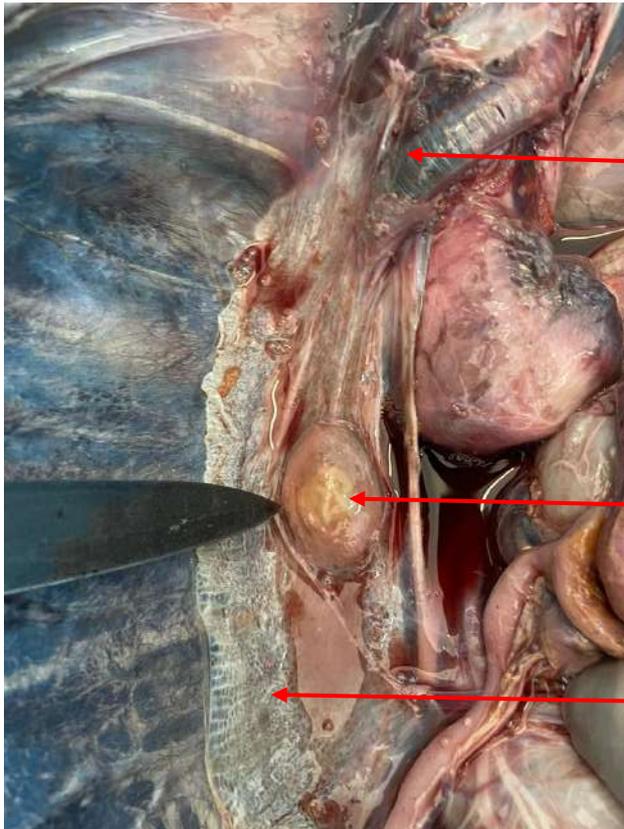
Vaisseaux : RAS

Appareil respiratoire :

Trachée : RAS

Bronche : Bronche droite de couleur noirâtre

Poumons : Poumon droit : présence d'un nodule d'environ 4 cm de diamètre inséré dans le parenchyme du poumon, parenchyme hépatisé



Bronche de couleur noirâtre

Nodule d'environ 4 cm de diamètre

Parenchyme pulmonaire



Parenchyme

Appareil digestif :

Œsophage : Rempli d'algues

Estomac : Rempli d'algues



Algues

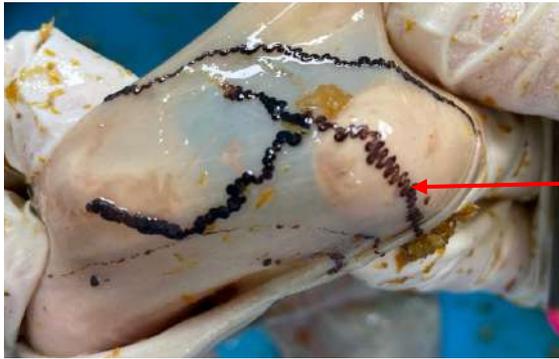
Anse intestinale

Anse intestinale remplie d'algues en digestion

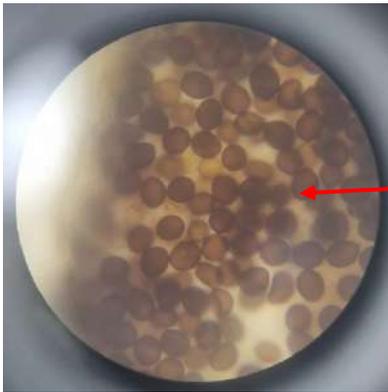


Algues contenues dans le système digestif de la famille des Gelidiales et Rhodymediales, probablement *Ceratodictyon* sp. et *Gelidiella* sp.

Intestin : occlusion partielle : présences d'anses vides et d'anses remplies de grandes tailles.



Œufs de la famille de Spirorchidae sur la paroi interne de l'intestin



Œufs de la famille de Spirorchidae sur la paroi interne de l'intestin

Présence d'œufs de Spirorchidae sur la paroi interne du tube digestif le long de toutes les anses intestinales.

Caecum : RAS

Foie : atrophié



Foie atrophié

Pancréas : Non observé
décolorées

Rate : Présence de deux tâches



Tâches décolorées sur la

Appareil uro-génital :

Vessie : Remplie, RAS

Reins : Consistance anormalement souple, présence de liquide, forme très allongée



Rein de taille allongée

Gonades : Femelle



Gonade femelle

CONCLUSION : Tortue verte juvénile présentant un nodule de taille importante dans le parenchyme pulmonaire (nature : granulome, mycobactérie, kyste parasitique, tumeur métastatique) probablement à l'origine des autres lésions observées ayant entraîné le décès de l'animal.

Rapport d'autopsie – MOEITI

Nom de la tortue : MOEITI

Autopsiée par : Jade Gouin et Cécile Gaspar

Lieu de l'autopsie : Tahiti, Intercontinental, Faa'a

Date du décès : 19/06/2023

Numéro d'échantillon génétique : TT_2223_E_614

EXAMEN EXTERNE : Taille et poids anormalement faible pour son âge : 64 jours, 0.038 kg et 6,5 cm.

Aucune autre anomalie observée à l'examen externe.



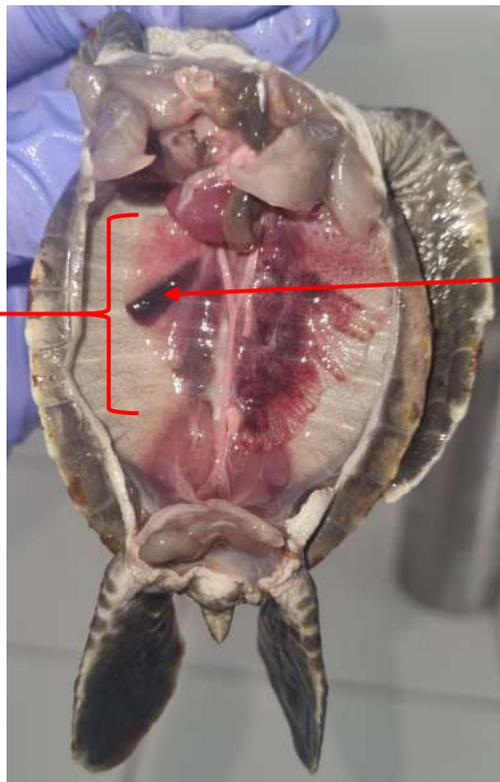
EXAMEN INTERNE :



Système digestif : RAS

Poumons : Atrophie du poumon droit et hypertrophie du poumon gauche. Poumon droit : zone non fonctionnelle de couleur rouge foncé.

Poumon



Zone non fonctionnelle du poumon droit

CONCLUSION : Juvénile de 3 mois présentant un retard de croissance très important ainsi qu'une anomalie pulmonaire probablement à l'origine du retard de croissance et du décès.

Rapport d'autopsie – ILY

Nom de la tortue : ILY

Autopsiée par : Jade Gouin aidée par Herearii Heitarauri assistance Dr Gaspar Cécile

Lieu de l'autopsie : Centre de réhabilitation des tortues marines de Te mana o te moana, Faa'a Tahiti

Date d'arrivée : 13/02/2023

Date du décès : 23/07/2023

Poids : 0.306 kg

Taille : 13 cm

Numéro d'échantillon génétique : TT_2223_E_615

Anamnèse : Tortue verte retrouvée flottante décédée dans la nurserie fixe

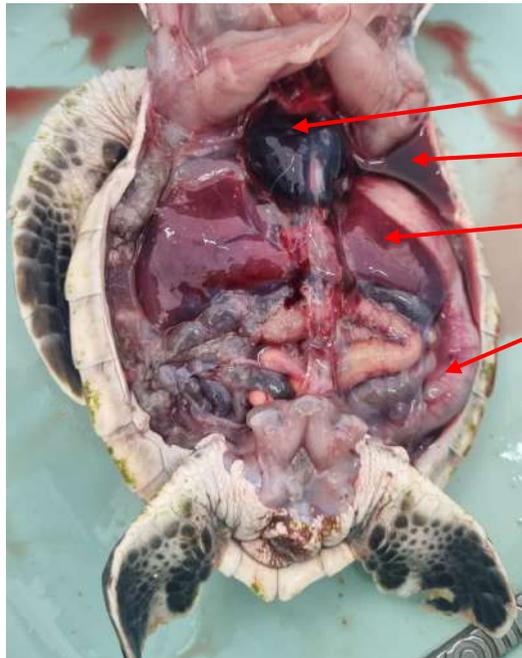
EXAMEN EXTERNE :



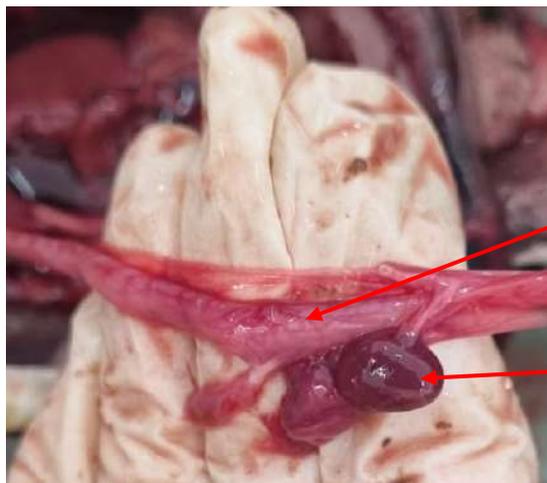
Nageoires postérieures : anciennes blessures cicatrisées

Cavité buccale : RAS

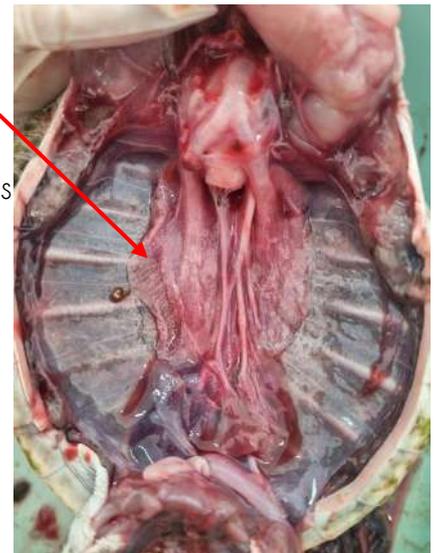
EXAMEN INTERNE : Muqueuses digestives congestionnées avec présence d'un liquide d'épanchement. Contenu digestif RAS.



Cœur
Liquide d'épanchement
Foie
Muqueuses digestives congestionnée
Rein : RAS



Poumons :
RAS
Muqueuses digestives congestionnées
Rate : RAS



CONCLUSION : Tortue verte âgée de 5 mois et demi retrouvée décédée flottante dans la nurserie. L'autopsie met en évidence une congestion des muqueuses digestives associée à un liquide d'épanchement révélant probablement une entérite pouvant être à l'origine du décès.

Rapport d'autopsie – PO

Nom/ID de la tortue : PO

Autopsiée par : Jade Gouin et Cécile Gaspar

Lieu de l'autopsie : Tahiti, Intercontinental, Faa'a

Espèce : CM

Stade : Juvénile

Sexe : femelle

Date d'arrivée : 09/01/2023

Statut à l'arrivée : Vivante

Date et lieu du décès : 15/08/2023, centre de réhabilitation Te mana o te moana
Faa'a Tahiti

Longueur carapace (CCL) en cm : 17.1 cm

Poids : 0.699 kg

Score corporel : 3/5

Numéro d'échantillon génétique : TT_2223_E_616

Condition post mortem : Très bon

Anamnèse : Juvénile de 8 mois retrouvée décédée dans la nurserie flottante sans cause apparente.

EXAMEN EXTERNE :

Condition corporelle : Très bonne

Membres antérieurs : RAS

Membres postérieurs : présence de quelques anciennes plaies cicatrisées

Plastron : RAS

Dossière : RAS

Tête et cou : RAS

Cavité buccale : muqueuses très

pâles

Yeux : RAS

Narines : RAS

Cloaque : RAS

Peau : RAS

Muqueuses de couleur blanche



EXAMEN INTERNE :

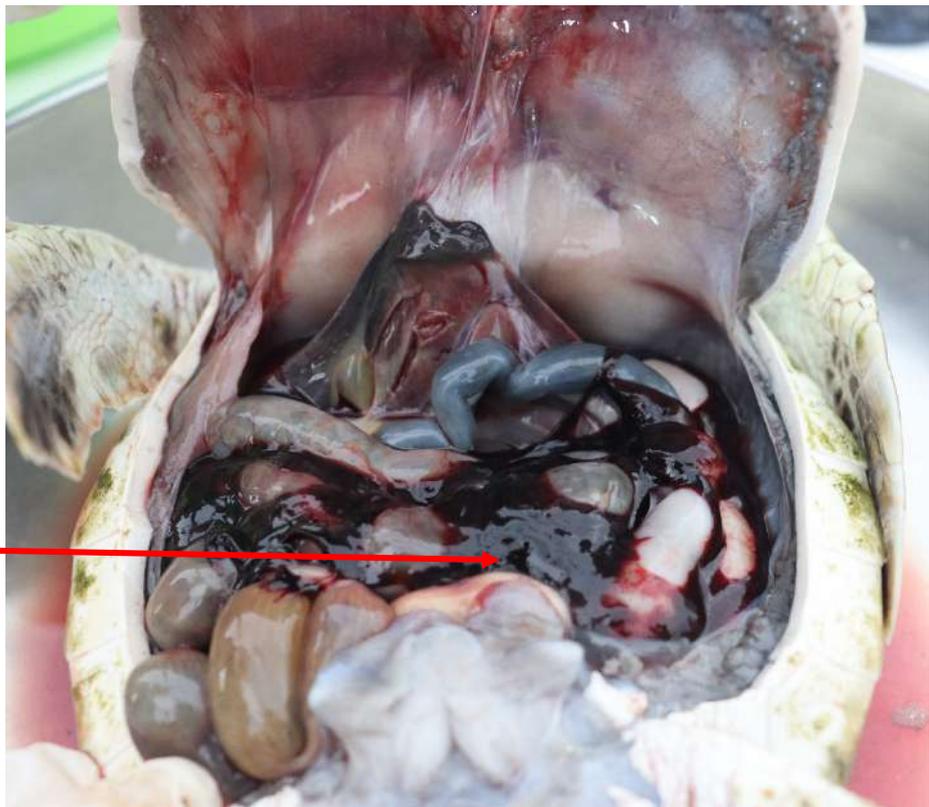
Tissu musculaire : RAS

Squelette : RAS

Tissu adipeux : RAS

Cavité caelomique : Présence de sang congestionné dans toute la cavité caelomique et également d'un liquide d'épanchement hémorragique.

Sang congestionné présent dans toute la cavité caelomique





Liquide d'épanchement hémorragique

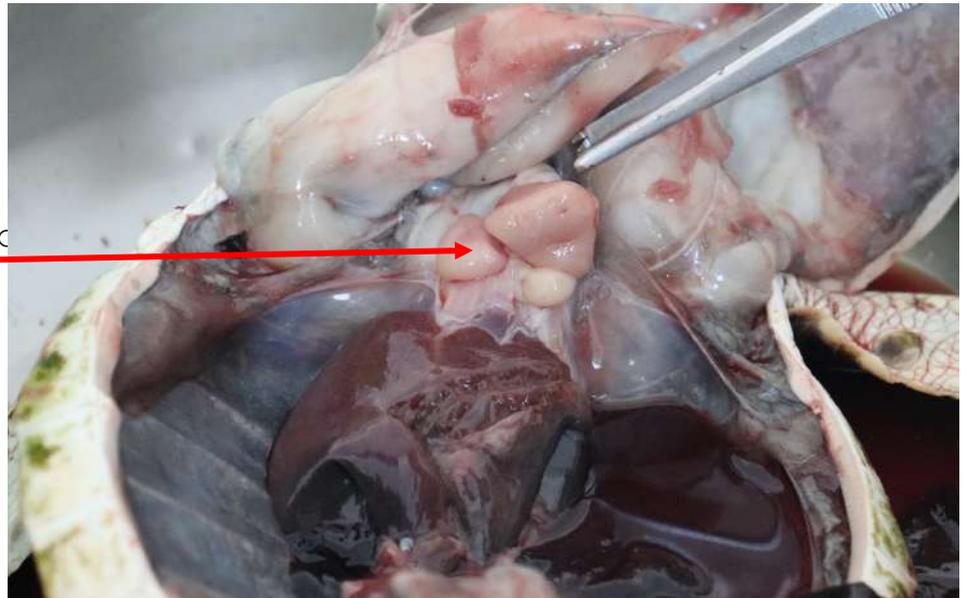
Sang congestionné

Appareil cardio-vasculaire :

Cœur : Couleur anormalement blanchâtre

Vaisseaux : Couleur anormalement blanchâtre

Cœur : absence de sang à l'intérieur



Appareil respiratoire :

Trachée : RAS

Poumons : RAS

Appareil digestif :

Oesophage : RAS



Anse intestinale remplie

Anse intestinale vide

Estomac : Rempli de salade, poissons et calamars

Intestin : quelques graines d'origine inconnue, certaines portions pleines et d'autres vides

Foie : Couleur non uniforme, consistance normale

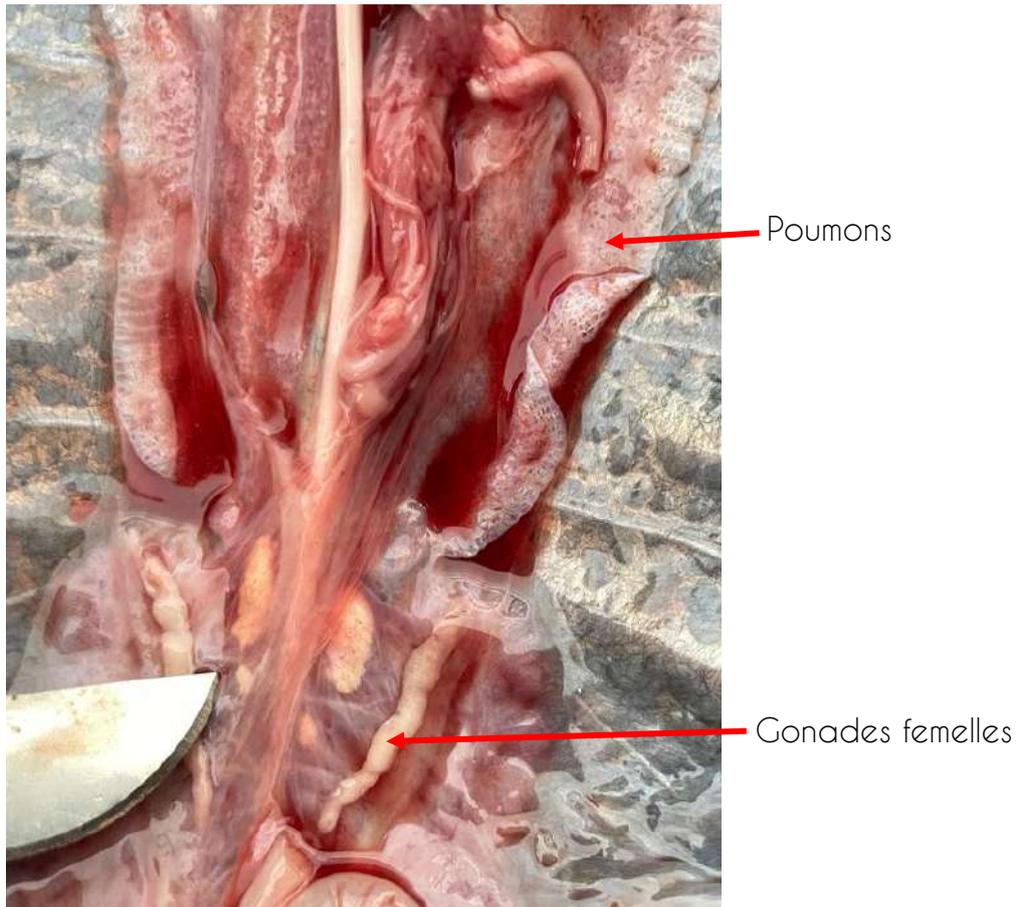
Rate : RAS

Appareil uro-génital :

Vessie : Remplie, RAS

Reins : RAS

Gonades : femelle



CONCLUSION : Tortue verte juvénile de 8 mois présentant une hémorragie interne avec la présence d'une grande quantité de sang coagulé et d'un liquide d'épanchement hémorragique dans la cavité caelomique associés à des muqueuses très pâles et des signes évident d'hémorragie interne dans les organes vitaux. La cause de cette hémorragie reste indéterminée.

Rapport d'autopsie – TANETOA

Autopsiée par : Jade Gouin aidée par Hererarii Heitarauri et Mathieu Schaff

Lieu de l'autopsie : Centre de réhabilitation de l'association à Faa'a

Date d'arrivée : 18/02/2023

Date du décès : 20/08/2023

Numéro d'échantillon génétique : TT_2223_E_617

Poids : 0,285 kg

Taille : 12,8 cm

Anamnèse : tortue verte juvénile de 7 mois retrouvée sous des cailloux dans la nurserie.

EXAMEN EXTERNE : RAS



EXAMEN INTERNE : RAS



CONCLUSION : Tortue verte juvénile retrouvée coincée entre deux cailloux, très probablement morte noyée. Cependant aucun signe à l'autopsie ne met en évidence la mort par noyade. L'endroit potentiellement dangereux a été réaménagé.

Rapport d'autopsie – TANA

Autopsiée par : Jade Gouin aidée par un bénévole Mathieu Schaff

Lieu de l'autopsie : Centre de réhabilitation de Te mana o te moana à Faa'a, Tahiti

Date d'arrivée : 18/02/2023

Date du décès : 24/08/2023

Numéro d'échantillon génétique : TT_2223_E_618

Poids : 0.285 kg

Taille : 12.8 cm

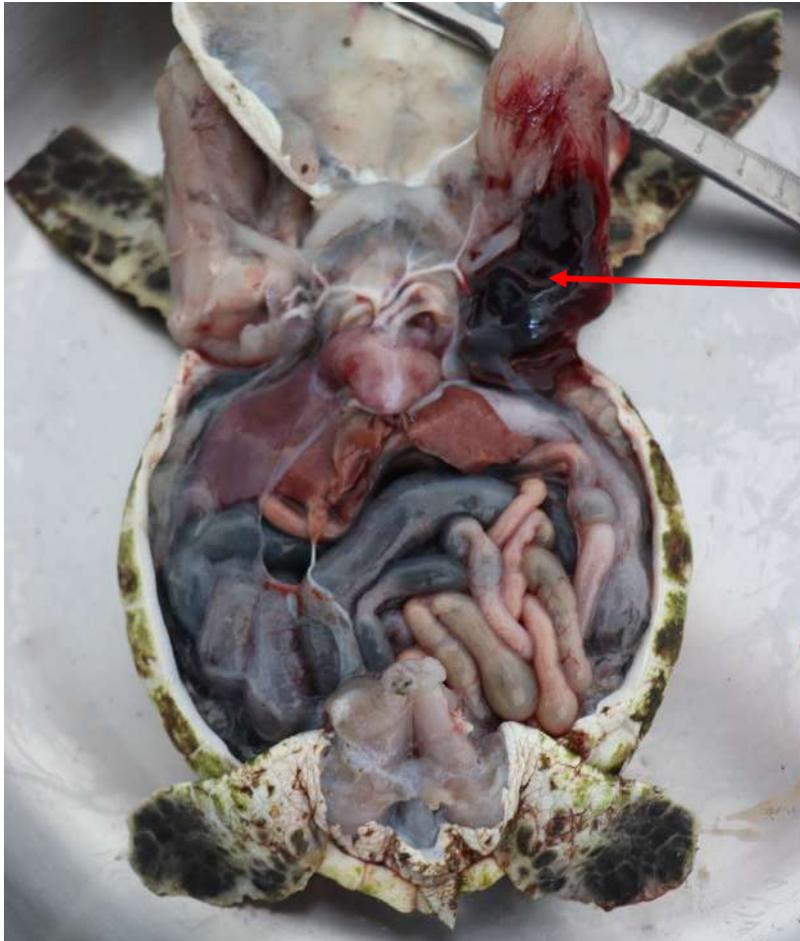
Anamnèse : Tana a été recraché par un poulpe entré dans la nurserie lorsque nous avons voulu l'attraper pour l'enlever de la nurserie. Tana présentait encore des réflexes lorsque nous l'avons retrouvé mais elle est décédée dans l'heure suivante.

EXAMEN EXTERNE : Plaie ouverte sous la nageoire avant gauche d'environ 1 cm de diamètre.

Plaie ouverte
d'environ 1 cm
de diamètre



EXAMEN INTERNE : Présence d'un hématome au niveau des muscles en regard de la plaie observée à l'examen externe.



Présence d'un hématome au niveau du muscle pectoral gauche

CONCLUSION : Tortue verte de 6 mois présentant une plaie d'un centimètre de diamètre sous la nageoire avant gauche associée à un hématome d'environ 3 cm sur les muscles en regard de la plaie. Ces lésions observées sont très probablement liées à l'attaque du poulpe qui est la cause du décès de Tana. Les autres juvéniles de plus petites tailles ont été retirées de la nurserie pour ne pas que cette situation se reproduise.

Rapport d'autopsie – OHURE PIO

Autopsiée par : Cécile Gaspar, Jade Gouin, Maotihau Mana

Lieu de l'autopsie : Centre de soins Te mana o te moana, Intercontinental Faa'a

Espèce : CM

Stade : jeune Adulte

Sexe : Femelle

Statut à l'arrivée : Vivante

Date et lieu du décès : 12/12/2023 au centre de soins de Te mana o te moana

Longueur carapace (CCL) en cm : 88.5 cm

Score corporel : 3/5

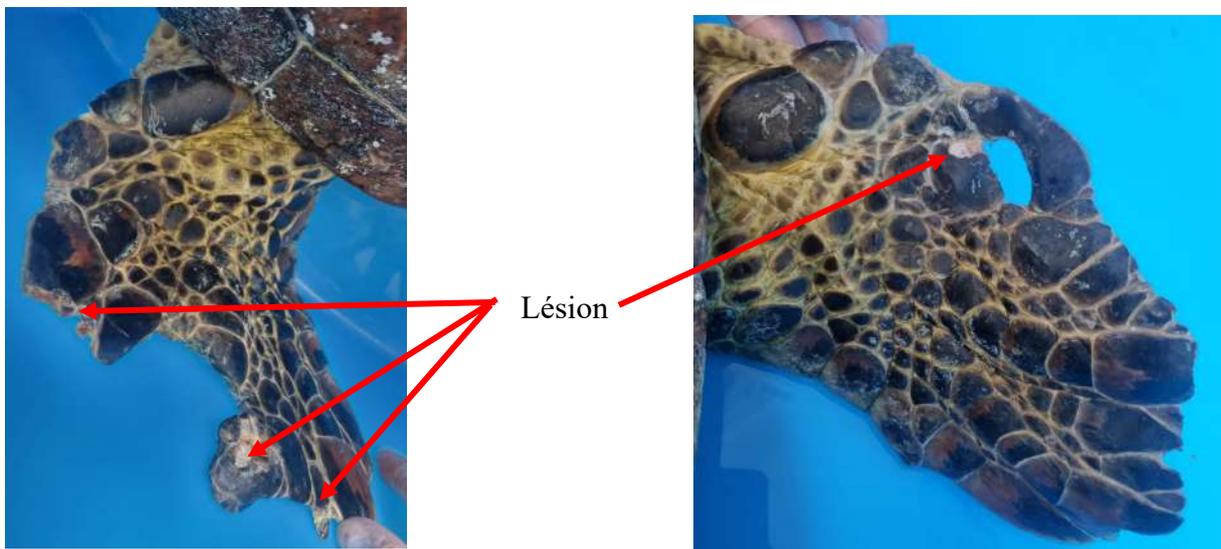
Numéro d'échantillon génétique : CM2276

Condition post mortem : Très bon

Anamnèse : Tortue verte adulte résidente du chenal en face de l'ancien club med à Moorea. Observée avec une blessure ancienne et infectée sur des écailles marginales de la partie caudale de la dossière grignotée par les poissons et quelques plaies anciennes sur les nageoires postérieures. Depuis 2 semaines, Ohure Pio avait aussi tendance à nager avec sa partie postérieure remontant vers le haut.

EXAMEN EXTERNE :

Condition corporelle : Bon



Membres antérieurs : RAS

Membres postérieurs : plusieurs plaies sur les deux

nageoires

Plastron : RAS

Dossière : Anciennes plaies cicatrisées sur la dossière, (ces plaies ont été causées par des collisions avec des bateaux), sur les écailles costales à gauche et une écaille vertébrale (possibilité d'atteinte osseuse). Plaie plus récente sur une écaille marginale sur la partie caudale à gauche de la dossière.

Plaies anciennes
cicatrisées :
probablement dû à un
impact de bateau



Plaie sur écaille
marginal



Tête et cou : RAS

Cavité buccale : RAS

Yeux : RAS

Narines : RAS

Cloaque : RAS

Peau : RAS

EXAMEN INTERNE :

Tissu musculaire : RAS

Squelette : RAS

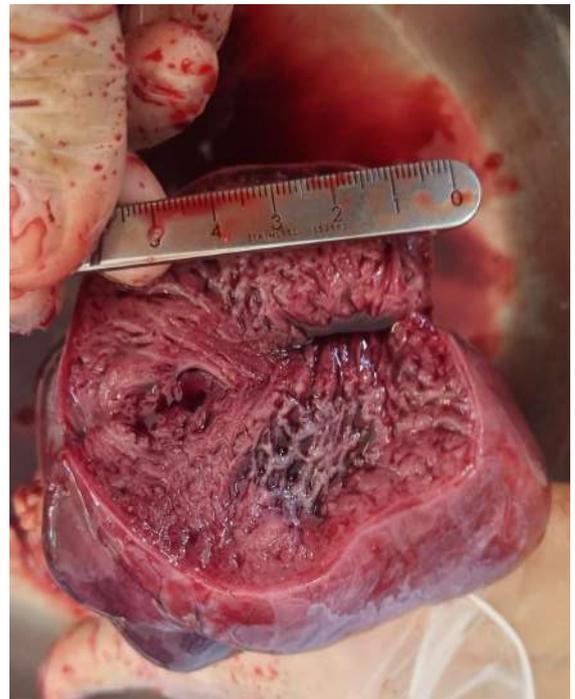
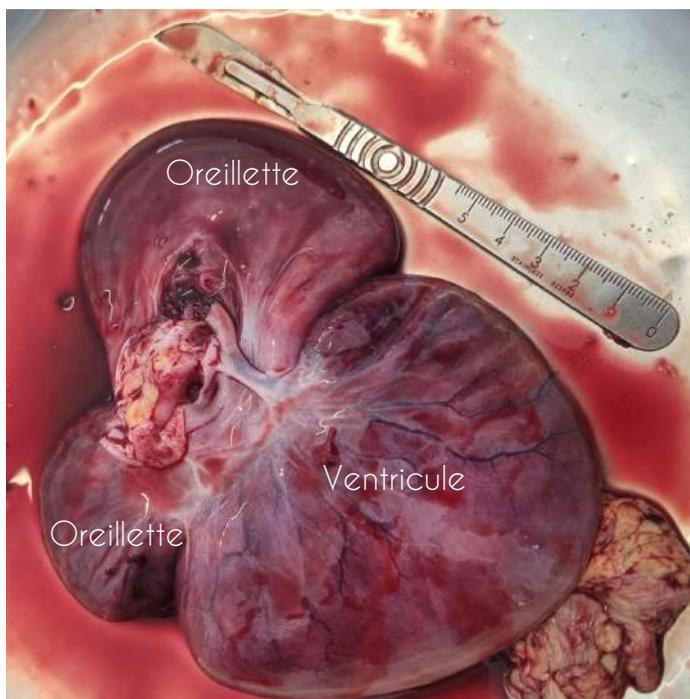
Tissu adipeux : RAS

Cavité caelomique : RAS

Appareil cardio-vasculaire :

Cœur : Myocarde atrophie, cœur « flasque » non tonique, lumière du myocarde largement réduite.

Vaisseaux : RAS



Coupe transversale du ventricule

Appareil respiratoire :

Trachée : RAS

Poumons : RAS parenchyme normal

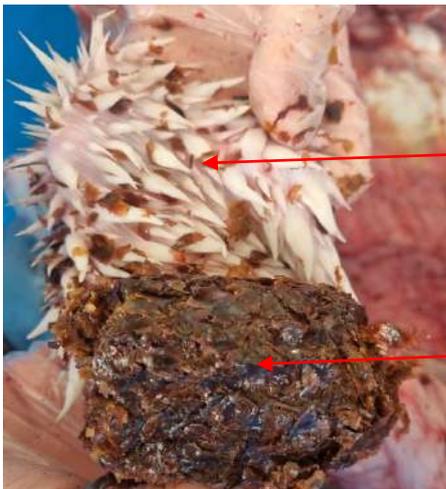


Parenchyme
pulmonaire

Coupe transversale du poumon gauche

Appareil digestif :

Œsophage : Rempli d'algues



Zone
Paroi œsophage
Paroi
Contenu
œsophagien



Estomac : Rempli d'algues, parois épaissies et zones congestionnées



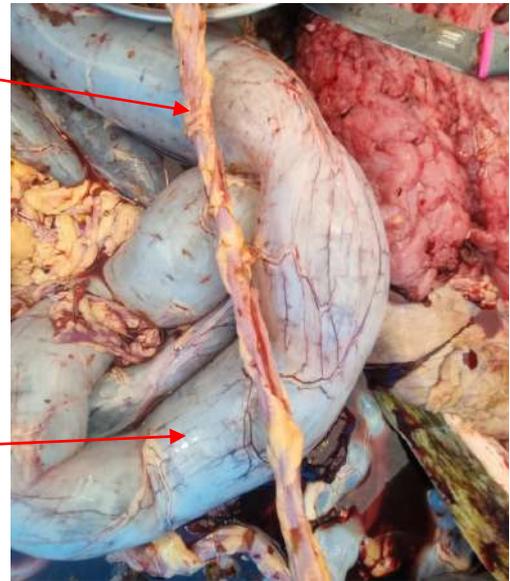
Contenu œsophagien et
stomacal : algue rouge *Amansia*

Intestins : Stase intestinales → zones remplies d'algues au début de l'intestin puis zones vides. Au niveau des zones remplies d'algues paroi très épaisse d'environ 1 cm d'épaisseur. Le colon est rempli d'air. Paroi avec des zones de congestions au niveau du rectum.



Zones de l'intestin vide

Zones du gros intestin remplies d'air



Paroi intestinale largement épaissie (environ 1 cm)

Larges zones congestionnées au niveau du rectum



Foie : Anormalement friable, aspect extérieur normal.

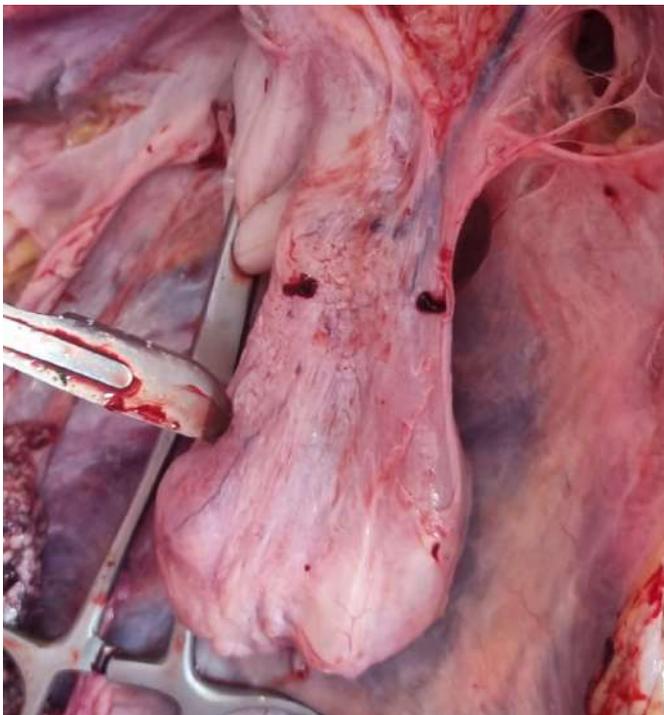


Foie - coupe transversale

Rate : RAS

Appareil uro-génital :

Vessie : Forme anormale, remplie du pus, paroi épaisse



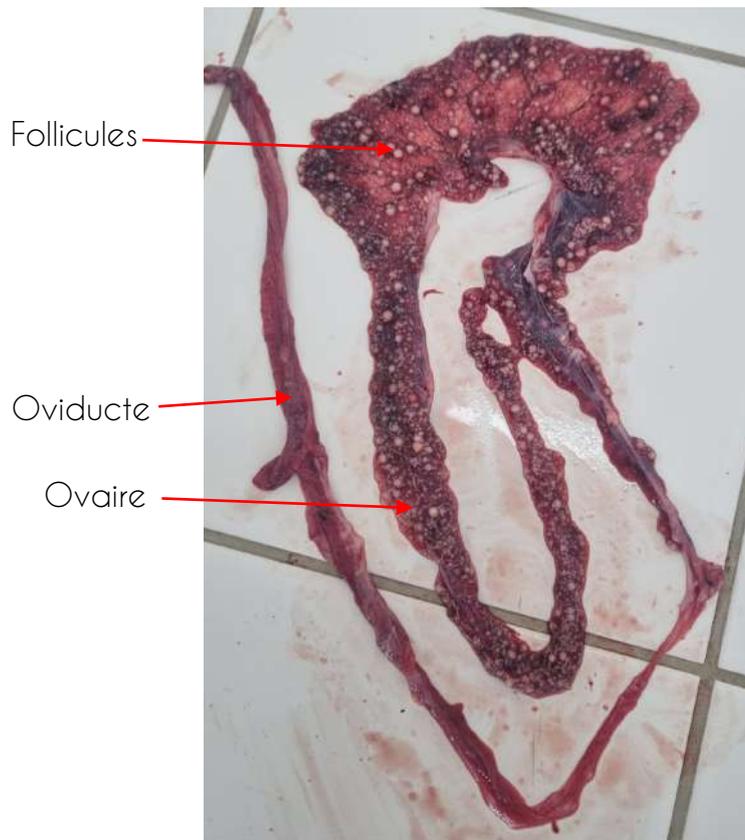
Vessie



Pus contenu dans la

Reins : RAS

Gonades : Présence de nombreux follicules, ovaire bien développé



Gonades femelles

Boite crânienne : Non ouverte

CONCLUSION : Tortue verte adulte présentant une importante plaie sur une écaille marginale postérieure et des plaies anciennes sur la dossière. L'autopsie met en évidence une occlusion intestinale associée à de l'air contenu dans le gros intestin pouvant expliquer sa nage avec la partie postérieure de la carapace remontant. Une hypothèse sur la cause de cette occlusion est l'impact traumatique sans doute lié à des collisions violentes avec des bateaux à l'origine de ses anciennes plaies qui aurait pu soit atteindre la moelle épinière soit créer des tractions ligamentaires au niveau intestinal causant parfois après plusieurs mois ou années des iléus. Les parois intestinales épaissies témoignent en effet d'un problème chronique avec absence progressive de péristaltisme.

Cause : Indéterminée

Echantillons prélevés lors de l'autopsie : génétique, frottis sanguins