

*Etablissement pour la Valorisation
Des Activités Aquacoles et Maritimes*

Département aquaculture

BILAN DES TRAVAUX EFFECTUES SUR LA
TORTUE VERTE, *Chelonia mydas*,
DE 1989 A 1994

Jean-Pierre LANDRET

Philippe SIU

*Etablissement pour la Valorisation
Des Activités Aquacoles et Maritimes*

Département Aquaculture

*Papeete le
N° /EVAAM/int/JPL/PhS.*

BILAN DES TRAVAUX EFFECTUES SUR LA
TORTUE VERTE, *Chélonia mydas*,
DE 1989 A 1994

Jean-Pierre LANDRET

Philippe SIU



ETABLISSEMENT POUR LA VALORISATION
DES ACTIVITES AQUACOLES ET MARITIMES

EVAAM

B.P. 20 PAPEETE - POLYNESIE FRANÇAISE - PAPEETE : (689) 42.81.48 - TELECOPIE : (689) 43.49.79
RANGIROA : (689) 96.03.19 - TELECOPIE : (689) 96.02.49 - TARAVAO : (689) 57.07.25 - TELECOPIE : (689) 57.70.56 - PAPEARI : (689) 57.11.93

SOMMAIRE

RESUME	p. 3
1. <u>INTRODUCTION</u>	p. 4
2. <u>BILAN AU 01/10/1994</u>	p. 5
2.1- Missions effectuées.	p. 5
2.2- Réglementation.	p. 5
2.3- Information et sensibilisation du public.	p. 6
2.4- Biologie générale :	p. 6
- Estimation du stock	
- Marquages et recaptures d'adultes - migrations	
- Réhabilitation des sites de ponte à Scilly - sauvegarde des nids.	
2.5- Elevages.	p. 7
2.6- Repeuplement.	p. 7
3. <u>FINANCEMENT DU PROGRAMME - PERSPECTIVES</u>	p. 8
- Figure 1 : Migrations inter-îles de tortues marquées et relâchées à Scilly	p. 10
- Figure 2 : Migrations inter-régionales de tortues marquées et relâchées à Scilly	p. 11
- Figure 3 : Atoll de SCILLY	p. 12
- ANNEXE A : Liste des marquages de tortues vertes (<i>Chelonia mydas</i>).	p. 13
- ANNEXE B : Liste des recaptures de tortues marquées et relâchées à SCILLY.	p. 39
- ANNEXE C : Revue de presse.	p. 43

RESUME

Un programme de sauvegarde des tortues marines a été initié par l'EVAAM dans le courant de l'année 1989. Il a porté essentiellement sur des actions de sensibilisation du public, l'étude de quelques sites de pontes (SCILLY, MOPELIA et BELLINGSHAUSEN) et l'élevage des tortues fraîchement écloses pour faire du repeuplement.

Une nouvelle réglementation sur la protection des tortues marines en Polynésie française a été adoptée par l'Assemblée territoriale en 1990 (délibération n° 90-83 AT du 13 juillet 1990). Elle interdit toute l'année, le transport, la détention, la collecte des oeufs, la capture à terre ou en mer, la taxidermie, la commercialisation, l'importation et l'exportation des tortues, à l'exception de dérogations prévues.

Les atolls de SCILLY et BELLINGSHAUSEN ont été classés en réserve Territoriale en 1992.

Un affaiblissement alarmant du stock de tortues femelles venant pondre sur les atolls de MOPELIA, SCILLY et BELLINGSHAUSEN, a été mis en évidence. Il en est probablement de même sur les autres atolls de Polynésie, bien qu'à une moindre importance, puisqu'il ne s'agit plus là que d'une consommation de subsistance et non d'un braconnage intensif motivé par l'appât du gain, comme s'est le cas dans l'Archipel de la Société.

Une technique d'élevage a été mise au point. Celle-ci pourrait être utilisée pour la pratique du repeuplement, action qui apparaît comme l'un des meilleurs moyens à mettre en oeuvre pour la sauvegarde des tortues marines.

Au total, 680 tortues d'élevage âgées de 9 mois à 4 ans et demi, ont été relâchées à SCILLY après avoir été baguées. Jusqu'à présent, 17 recaptures ont été signalées dans la zone Pacifique Sud.

A la cessation des activités de l'antenne de Papeari en Décembre 1993 les dernières tortues en élevage ont été transférées à l'Ecloserie Polyvalente Territoriale pour continuer à en étudier la croissance et déterminer l'âge de première maturité sexuelle.

La création de "Centres HONU" qui hébergeraient ces tortues, en partenariat avec des opérateurs privés, permettrait de poursuivre l'action d'éducation et de sensibilisation du public.

SAUVEGARDE DES TORTUES MARINES

I - Introduction

Les tortues marines sont mondialement menacées d'extinction. C'est le cas en particulier de la tortue verte, "HONU", *Chelonia mydas*, dont la chair est très appréciée par les polynésiens et qui constitue une source de protéine complémentaire du poisson pour les habitants des îles éloignées (Tuamotu-Gambiers notamment). Pourtant, il n'en fut pas toujours ainsi : jusqu'au 19ème siècle, la viande de tortue était interdite aux gens du peuple sous peine de mort ; les lois coutumières étaient garantes du respect de l'équilibre écologique.

Malheureusement, à la consommation de subsistance s'est ajouté un véritable commerce de la tortue, qui jusqu'en 1971 servait à approvisionner officiellement les marchés des Îles de la Société.

Devant les risques de surexploitation que cela entraînait, une réglementation de la pêche des tortues de mer fut instaurée dans le Territoire de la Polynésie Française en décembre 1971.

Cela réduisit sensiblement la capture des tortues, mais un marché de braconnage se mit rapidement en place pour assouvir les besoins, d'ailleurs injustifiés, de certains habitants de l'Archipel de la Société. A ce jour, cette réglementation n'a pas permis de maintenir un niveau suffisant du stock de tortues fréquentant les eaux polynésiennes, tant et si bien que celui-ci a considérablement baissé, et que la survie de l'espèce est menacée.

Il convient de rappeler que le problème se pose à l'échelle de la planète et que depuis 1975, le commerce de la tortue est soumis à une réglementation internationale, qui devrait faciliter le rétablissement de l'ancienne abondance des tortues de mer.

Devant la chute vertigineuse du peuplement de tortues vertes, il nous a semblé que seule l'aquaculture était à même de proposer des mesures qui pourraient avoir des répercussions rapides sur le stock, car indépendamment de l'absence d'une répression efficace du braconnage, nous ne pouvons malheureusement pas entièrement compter sur le sens civique de l'homme.

Plusieurs tentatives d'élevage ont été menées par le Service de la Pêche en 1971 et 1972, par l'IFREMER en 1982 et 1983, et par l'EVAAM en 1985 à Rangiroa. Mais ce n'est qu'en 1990 que le Territoire a mis des moyens relativement importants à la disposition de l'EVAAM pour créer la ferme expérimentale de Papeari.

Le programme engagé depuis bientôt 6 ans a donc eu pour objectif la protection des tortues marines fréquentant les eaux polynésiennes et plus particulièrement de la Tortue Verte, "HONU".

Les principaux moyens employés ont été :

- Action de **SENSIBILISATION** du public
- Etude de la **BIOLOGIE GENERALE** (reproduction, migration, stock...)
- **REPEUPLEMENT** de l'espèce en relâchant des animaux marqués, pré-grossis en enceintes d'élevage, donc aptes à échapper plus aisément que les jeunes fraîchement émergées de leur nids, aux prédateurs marins.

Remarque :

Le programme initial prévoyait de développer des élevages de production destinés à fournir le marché local en viande de tortue. Cependant, suite aux observations faites à l'égard de ce projet, il est apparu que cela nous attirerait l'opposition des puissantes organisations écologistes favorables aux conventions internationales sur la protection des espèces menacées d'extinction. Cette partie a donc été abandonnée.

II - Bilan au 01/10/1995

II.1. Missions effectuées

- Marquages de tortues et récolte d'oeufs à MOPELIA du 10 au 20 Décembre 1989 (rapport n°23/EVAAM du 06/02/1990).
- Marquages de tortues et récolte d'oeufs à MOPELIA du 08 au 18 Décembre 1990 (rapport n°01/EVAAM du 02/01/1991).
- Marquages de tortues et récolte d'oeufs à SCILLY et BELLINGSHAUSEN du 12 au 26 Octobre 1991 (rapport n°251/EVAAM du 20/12/1991).
- Marquages de tortues, récolte d'oeufs et relâcher de repeuplement à SCILLY du 15 au 28 Octobre 1992 (rapport n°297/EVAAM du 12/11/1992).
- Relâcher de repeuplement et réhabilitation des sites de ponte à SCILLY du 08 au 17 Janvier 1993.
- Mission à APIA (Samoa Occidentales) du 09 au 11 Juin 1993 : troisième réunion du PROE pour le Programme de Conservation des Tortues Marines.
- Relâcher de repeuplement à SCILLY du 29 Septembre au 03 Octobre 1993 (rapport n°164 /Int. du 12/10/1993).

II.2. Réglementation

L'engagement et la volonté du gouvernement du territoire de poursuivre les actions de protection des tortues marines se sont traduits par de nouvelles et récentes dispositions réglementaires :

- une nouvelle réglementation sur la protection des tortues marines en Polynésie française adoptée par l'Assemblée territoriale en 1990 (délibération n° 90-83 AT du 13 juillet 1990). Elle interdit toute l'année, le transport, la détention, la collecte des oeufs, la capture à terre ou en mer, la taxidermie, la commercialisation, l'importation et l'exportation des tortues, à l'exception de dérogations prévues.

- la protection des sites de nidification des atolls de SCILLY (Manuae) et de BELLINGSHAUSEN (Motu One) du fait de leur classement en réserve territoriale par le gouvernement du territoire (arrêté n° 1230/CM du 12 novembre 1992).

Un arrêté d'application n° 1056/CM du 18/10/91, relatif aux autorisations exceptionnelles de capture des tortues marines en mer, d'oeufs de tortues marines et de leur détention à des fins scientifiques, a permis à l'EVAAM d'agir en toute légalité.

II.3. Information et sensibilisation du public

De nombreuses actions éducatives ont été entreprises :

- visites de la ferme pilote d'élevage et de repeuplement de PAPEARI (860 élèves et 145 adultes),
- exposition de travaux d'élèves, projections de diapositives et de films vidéo sur la tortue verte (écoles maternelles et primaires, collèges),
- journée "Porte ouverte" sur le thème de la tortue à l'école primaire 2+2=4 (le 05/04/1993),
- pour le grand public, émissions de radio et de télévision, édition d'une affiche et d'un calendrier sur le thème de la protection de la tortue verte en Polynésie française.

II.4. Biologie générale

* Estimation du stock

Mise en évidence d'une diminution alarmante du stock de tortues femelles fréquentant l'atoll de SCILLY (97 % en 25-30 ans). Il en est probablement de même pour les autres atolls polynésiens fréquentés par les tortues. La cause principale de cette raréfaction est de toute évidence la consommation de viande de tortues, tolérée jusqu'en 1971, année où elle fut interdite, mais qui s'est malheureusement perpétuée exagérément grâce au braconnage.

* Marquages et recaptures d'adultes - Migrations

. 252 femelles ont été marquées (218 à SCILLY, 33 à BELLINGHAUSEN et 1 à MOPELIA; voir annexe A).

. 8 recaptures ont été signalées (à RANGIROA, SCILLY, FIDJI, VANUATU, NOUVELLE - CALÉDONIE; voir tableau n°1 en Annexe B, et figures 1 et 2).

En ce qui concerne les tortues vertes, les résultats des recherches entreprises dans la région confirment les migrations d'Ouest vers l'Est de ces tortues qui convergent vers l'atoll de SCILLY pour la saison de ponte. Après avoir pondu, les mêmes tortues entreprennent une migration d'Est vers l'Ouest et se dispersent dans tout le Pacifique Ouest : FIDJI, TONGA, TUVALU, SALOMON, VANUATU et NOUVELLE-CALÉDONIE où des tortues vertes marquées à SCILLY ont été recapturées depuis 1972, année des premiers marquages.

* Réhabilitation des sites de ponte à SCILLY - Sauvegarde des nids (voir figure n°3)

Suite au passage du cyclone WASA sur SCILLY en décembre 1991, les rares endroits propices à la ponte des tortues n'étaient plus constitués que par quelques étroits cordons sableux à proximité immédiate de l'océan.

En raison de l'état critique de l'atoll qui est devenu l'un des rares grands lieux de nidification des tortues marines en Polynésie Française, une intervention urgente a été engagée par le Territoire pour réhabiliter, même partiellement, les deux principaux sites de ponte que constituent "Tariraa Honu" et de "Motu Oia". Cette opération a eu lieu en Janvier 1993, à l'aide des moyens techniques du Fond d'Entraide aux Iles et du navire administratif TE ARATAI, elle a consisté :

- côté océanique, à ré-ensabler certaines portions des deux sites de pontes détruits, par la houle cyclonique,
- côté lagunaire, à dégager sur les deux sites, les remparts de débris végétaux accumulés sur les plages et qui faisaient obstacle à la montée des tortues.

Après le passage du cyclone et avant cette mission de réhabilitation, la plupart des oeufs pondus par les tortues à SCILLY étaient voués à une mort certaine. Aussi, Monsieur René TAPUTU, résidant sur l'atoll avec sa famille, sensibilisé depuis Octobre 1991 par l'action de sauvegarde des tortues marines entreprises par l'EVAAM, avait décidé de sa propre initiative, en Octobre-Novembre 1992, de collecter un maximum d'oeufs déposés par les tortues sur la partie externe de "Motu Oia" et de les mettre en incubation dans des nids artificiels creusés dans le sable, côté lagon.

Cette action s'est avérée payante car la plupart des cordons sableux ont été recouverts ou lessivés par la mer et des nids mis à jour, lors de la mini-dépression survenue dans la nuit du 12 au 13 Janvier 1993. Fin Septembre 1993, il y avait près de 3 000 jeunes tortues de 9 à 11 mois en élevage, dont 1 500 ont été relâchées le 01/10/93 (sans avoir été baguées par manque de matériel) et 568 (baguées) le 10/09/94.

II.5. Elevages

Au total, 2335 oeufs et 217 juvéniles de tortues ont été récoltés à MOPELIA (1989 et 90) et SCILLY (1991 et 92), puis ramenés à l'antenne de PAPEARI en incubation dans des caisses remplies de sable d'origine. Après l'éclosion, les jeunes tortues ont été nourries avec un aliment artificiel. A cet effet, un granulé flottant "spécial tortues" (collaboration HUILERIE-IFREMER-EVAAM), ainsi qu'une technique d'élevage ont été mis au point. Ces élevages expérimentaux ont conduit à l'obtention de 727 tortues âgées de 9 mois à 4 ans et demi, dont 680 ont été relâchées et 47 gardées en captivité.

Le taux de conversion (rapport entre la quantité de nourriture distribuée et l'augmentation de poids des tortues) varie de 2 à 2,6 et la croissance obtenue est très intéressante:

<u>Age (mois)</u>	<u>poids moyen (Kg)</u>
6	1
9	2,5
12	5

Les résultats sont encourageants et permettent d'envisager le développement de l'élevage de repeuplement des tortues sur les sites propices.

Lorsqu'un maximum de bonnes conditions sont réunies (en particulier un approvisionnement régulier en granulé de bonne qualité et des pontes effectuées dans des conditions ordinaires), on peut espérer un taux moyen d'éclosion de 76 % (extrêmes observées: 43 à 98 %) et une survie après 12 mois d'élevage de 77 % (extrêmes observées: zéro à 87 %). Par conséquent, le prélèvement d'un nid de 100 oeufs permettrait d'obtenir 58 juvéniles d'un an pour faire du repeuplement.

Or, les auteurs s'accordent à penser que dans la nature, le taux de survie des jeunes quelques jours après l'éclosion, serait inférieur à 1 % et que moins de 0,1 % arriverait à l'âge adulte. Par conséquent, la collecte des oeufs aux fins de mise en élevage peut être considérée comme une des meilleures méthodes de protection et de reconstitution des stocks, puisque permettant un recrutement environ au moins 58 fois plus important que dans la nature.

L'élevage des tortues destinées à la production de chair pour fournir le marché local, constituerait également un bon moyen de sauvegarde, mais nécessiterait des concours financiers très importants pour être mis en oeuvre.

II.6. Repeuplement

Au total, 680 tortues de 1,5 à 34,4 kg, âgées de 9 mois à 4 ans et demi ont été marquées puis remises en liberté dans le lagon de SCILLY (en Octobre 1992, Janvier et Octobre 1993; voir tableaux 6, 8 et 10 en annexe A).

Jusqu'à présent 17 recaptures ont été signalées (à MOOREA, RAIATEA, TAHITI, COOK, TONGA, FIDJI, VANUATU, NORFOLK et en PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINEE; voir figures 1 et 2, et tableaux 2 et 3 en annexe B).

Cela tend à prouver le bien-fondé de notre action de repeuplement et démontre que des tortues élevées en captivité, même pendant près de 3 ans, sont parfaitement capables de s'adapter au milieu naturel.

D'autre part, 47 jeunes tortues maintenues en captivité chez des particuliers ont été marquées puis relâchées (15 à SCILLY et 32 à TAHAA; voir annexe A, tableaux 5,7 et 9).

A noter qu'une jeune tortue élevée par Monsieur René TAPUTU à SCILLY et relâchée en Septembre, a été recapturée à MAUPITI puis relâchée à nouveau).

III - Financement du programme - Perspectives

Ebauchée en 1989, l'opération a d'abord été supportée par le budget de l'EVAAM, avant qu'une subvention FSIDEP de 11.750.000 FCP ne vienne autoriser le démarrage d'une action de plus grande envergure en fin d'année 1990. En 1991, un apport financier du PROE (Programme Régional Océanien de l' Environnement) à hauteur de 1.000.000 FCP, est venu s'ajouter à ces crédits FSIDEP qui ont été pratiquement épuisés fin 1992. Le programme s'est poursuivi en 1993 grâce à une dotation de 4.000.000 FCP sur le FIDES Local.

En ce qui concerne les élevages en place à l'antenne de PAPEARI, compte tenu des restrictions budgétaires, deux mesures se sont imposées fin 1993 :

- relâcher à SCILLY, le 01 octobre, la majorité des animaux en élevage, soit 418 tortues ; les animaux restants (une cinquantaine) devant servir de support aux actions de sensibilisation du public.

- cessation des activités de l'antenne en Décembre 1993 et transfert des dernières tortues à l'Ecloserie Polyvalente territoriale pour continuer à en étudier la croissance et déterminer l'âge de première maturité sexuelle.

Un programme minimum est poursuivi en 1994, jusqu'à épuisement des reliquats de crédits FIDES, car aucune subvention n'a été obtenue pour prendre le relai.

47 tortues ont donc été transférées de PAPEARI, où elles étaient en enclos grillagés dans le lagon, à l'EPT, dans un bassin en béton de 72 m². Ce bassin est alimenté en eau de mer par pompage.

La mobilisation du bassin par les tortues prive l'équipe d'une unité dans la gestion des géniteurs de crevettes et chevrettes.

Par ailleurs, les animaux sont loin d'être dans les meilleures conditions d'hébergement et il serait souhaitable de les déplacer vers d'autres sites d'élevage plus favorables.

Transférer les tortues sur l'atoll de TETIAROA (avec l'accord de son propriétaire) ou sur d'autres sites à TAHITI et MOOREA, offrirait l'avantage de la proximité, facilitant ainsi le suivi de l'élevage et l'approvisionnement en aliment. La création de tels "Centres HONU", permettrait de poursuivre le volet éducatif du programme (visite des enfants scolarisés ou en colonie de vacances et des touristes locaux et étrangers).

D'autre part, il aurait été intéressant d'organiser une mission sur l'atoll de SCILLY en fin d'année 1994, car les tortues adultes qui ont été marquées au cours de la saison de ponte 1991-1992 doivent "théoriquement" revenir pour la saison 1994-1995, après un périple de 3 ans à travers le Pacifique Sud. Or, nous ne disposons d'aucun crédit pour une telle mission.

Quoiqu'il en soit, l'opération conduite par Monsieur René TAPUTU a été remarquable. Cette pratique du repeuplement sur le site de ponte de SCILLY devrait donc être encouragée, dans le cadre de la gestion de la réserve "SCILLY-BELLINGSHAUSEN".

Les recaptures d'animaux d'élevage enregistrées dans divers pays de la zone pacifique tendent à prouver d'une part, le bien fondé de notre action de repeuplement et d'autre part que les tortues élevées en captivité pendant plusieurs années après leur naissance sont parfaitement capables de s'adapter au milieu naturel.

Toutefois, l'emploi de cette technique très onéreuse ne devrait pas être le seul fait de la Polynésie Française, mais être étendu à l'échelle régionale du Pacifique Sud, puisque les tortues migrent dans toute cette zone. Cela supposerait un changement radical des mentalités des organisations écologiques internationales.

Il devient maintenant urgent que le comité de gestion de la réserve "SCILLY-BELLINGSHAUSEN" mette en place une mission pluridisciplinaire, chargée d'évaluer ce qu'il convient de faire au niveau de l'environnement, tant humain que terrestre et maritime de l'atoll.

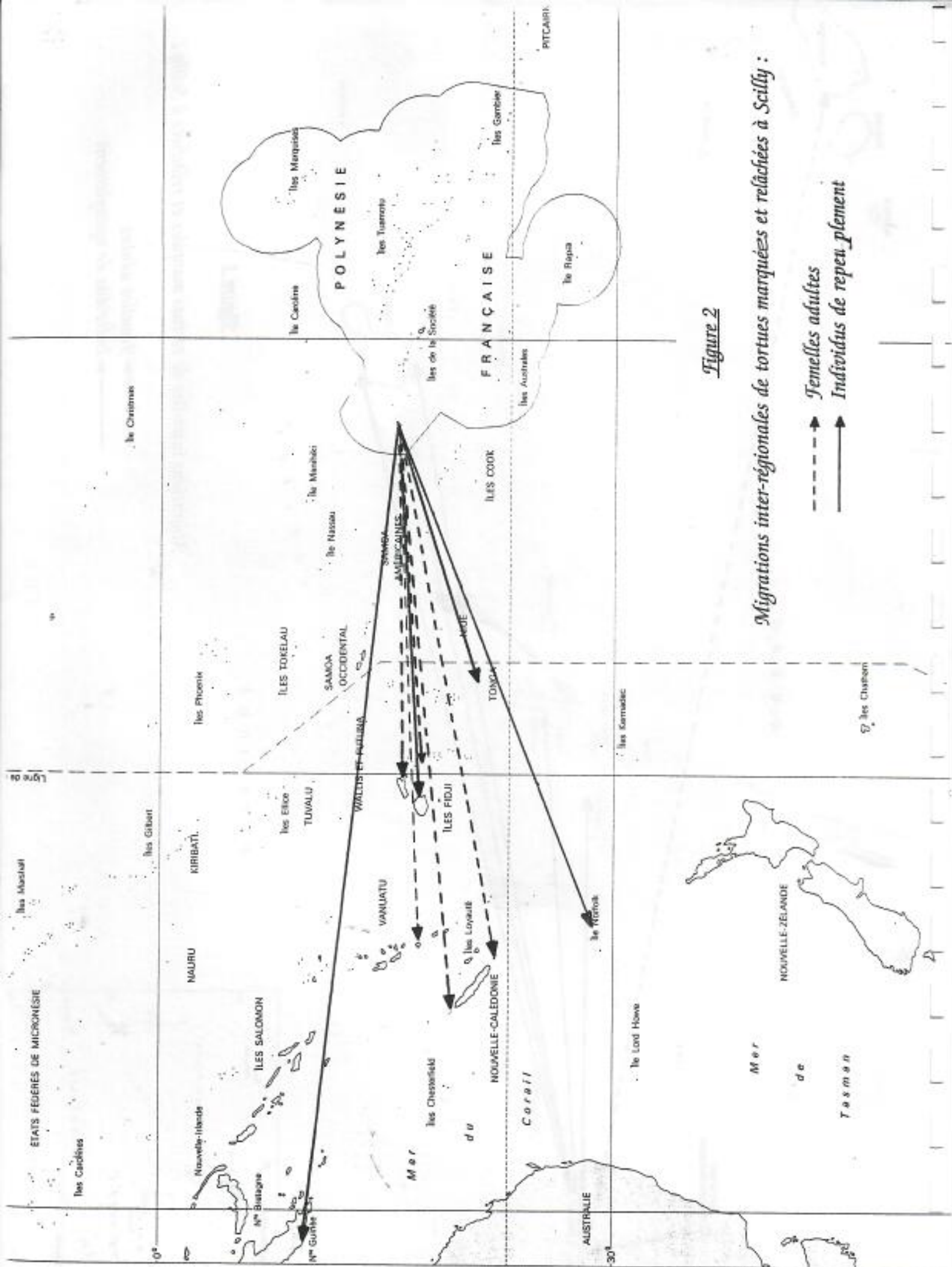
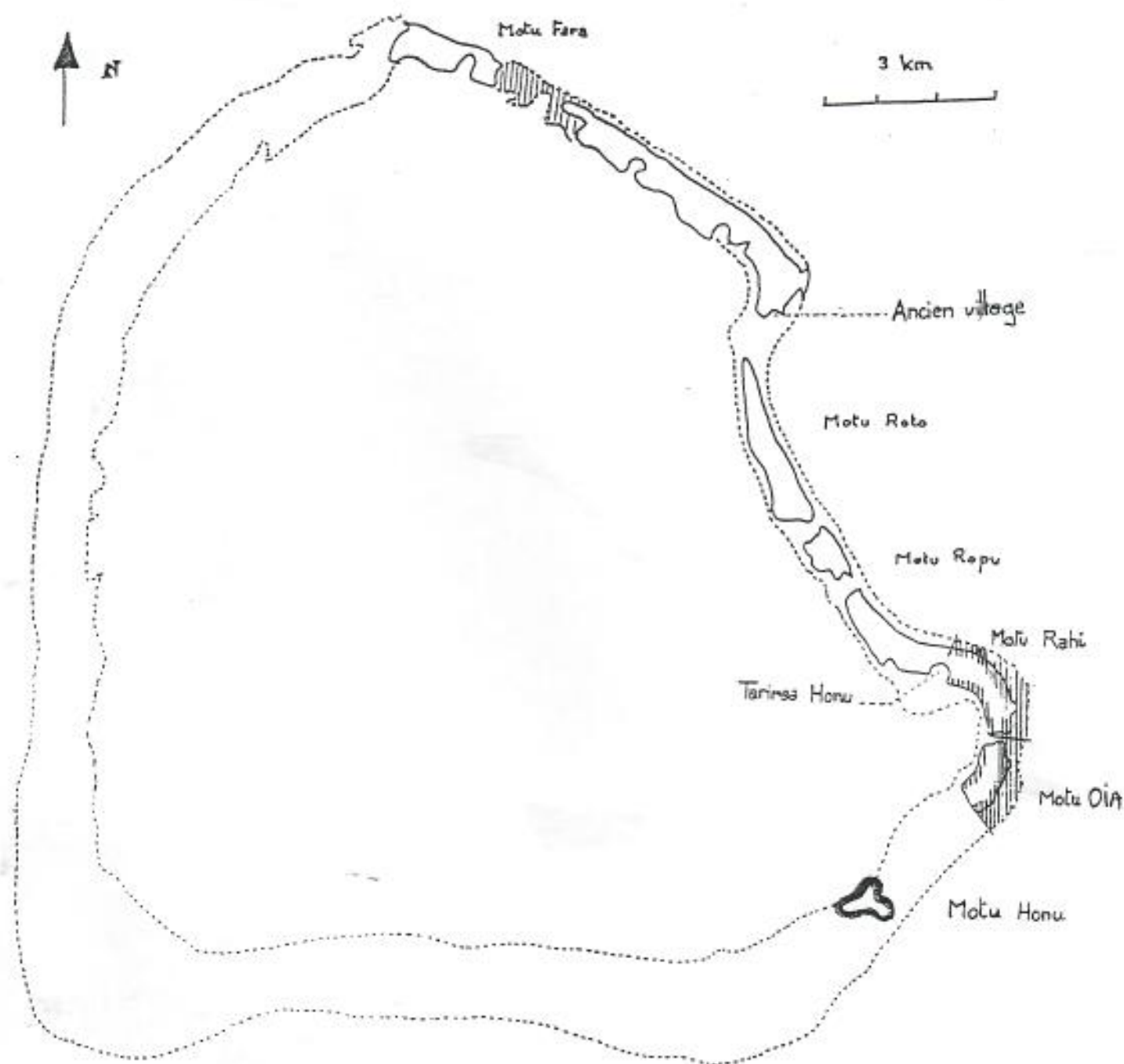


Figure 2

Migrations inter-régionales de tortues marquées et relâchées à Scilly :

Figure 3

Dégradations cycloniques à Scilly en octobre 1992
Zone hachurée : sites sévèrement touchés 80 à 100 %



LISTES DES MARQUAGES
DE TORTUES VERTES (*Chelonia mydas*)

MARQUAGES DE FEMELLES ADULTES :

Tableau n° 1 :	Liste des tortues marquées à SCILLY du 14 au 22/10/91.	p.14
Tableau n° 2 :	Liste des 63 femelles marquées par René TAPUTU du 24/10 au 25/11/91.	p.16
Tableau n° 3 :	Liste des tortues marquées à MOPELIA en Décembre 1989 et à BELLINGSHAUSEN en Octobre 1991.	p.18
Tableau n° 4 :	Liste des 103 tortues marquées à SCILLY d'Octobre 1992 à Janvier 1993.	p.19

MARQUAGES D'INDIVIDUS DE REPEUPLEMENT :

Tableau n° 5 :	Liste des 15 tortues relâchées à SCILLY le 15/10/91.	p.21
Tableau n° 6 :	Liste des 137 tortues d'élevage relâchées à SCILLY le 18/10/92.	p.22
Tableau n° 7 :	Liste des 12 tortues naturelles marquées à TAHAA et relâchées à SCILLY le 18/10/92.	p.25
Tableau n° 8 :	Liste des 125 tortues d'élevage relâchées à SCILLY le 14/01/93.	p.26
Tableau n° 9 :	Liste des 20 tortues naturelles marquées à TAHAA et relâchées à SCILLY en Mars 1993.	p.29
Tableau n°10 :	Liste des 418 tortues d'élevage relâchées à SCILLY le 01/10/93.	p.30

Tableau n°1 : Liste des 52 femelles marquées à SCILLY du 14 Octobre au 22 Octobre 1991

N.A.V.G = Nageoire avant gauche
 N.A.V.D = Nageoire avant droite
 N.A.R.G = Nageoire arrière gauche
 N.A.R.D = Nageoire arrière droite

LC = Longueur courbe de la carapace)
 LC = Largeur courbe de la carapace) en cm

DATE	LIEU MOTU	N.A.V.G	N. AV D.	N.A.R.G.	N.A.R.D.	L.C.	I.C
14/10/91	HONU	RMTP 476	X 651	X 652	-	100	-
		X 653	RMTP 477	X 654	-	104	84,5
15/10/91	OIA	RMTP 478	X 655	X 656	-	104	97
		" 479	X 657	X 658	X 659	104	97
		" 480	X 660	X 661	X 662	105	93
		" 481	X 663	X 664	X 665	105	95
		" 482	X 666	X 667	X 668	100	96
	HONU	" 484	RMTP 485	X 558	-	97	90
16/10/91	OIA	" 486	RMTP 487	X 559	X 560	97	86
		" 488	" 489	X 561	X 562	101	92
		" 490	" 491	X 563	X 564	101	87
17/10/91	OIA	492	" 493	X 565	X 566	104	93
		495	X 684	X 685	X 686	112	103
		496	X 687	X 688	X 689	99	87
		497	X 691	X 692	X 693	108	99
		498	X 567	X 569	X 568	112	103
18/10/91	HONU	499	-	S 8	-	101	96
	OIA	500	S 9	S 10	-	102	90
		S 11	S 12	S 13	-	105	95
		S 14	S 15	S 16	-	101	93
		S 17	S 18	S 19	-	101	91
		S 20	S 21	S 22	-	99	88
S 23	S 24	S 25	-	103	91		
19/10/91	HONU	S 26	S 27	S 28	S 29	102	104
		S 30	S 31	S 32	S 33	103	96
	OIA	S 34	S 35	S 36	S 37	99	88
		S 38	S 39	S 40	S 41	99	87
		S 42	S 43	S 44	S 45	103	101
		S 46	S 47	S 48	S 49	104	97
S 50	-	-	-	106	97		
20/10/91	OIA	S 51	S 52	S 53	S 54	99	93
		S 55	S 56	S 57	S 58	104	96
		S 59	S 60	S 61	S 62	106	101
		S 63	S 64	S 65	S 66	107	99
		S 67	S 68	S 69	S 70	108	99
21/10/91	HONU	S 71	S 72	S 73	S 74	106	97
	OIA	S 75	S 76	S 77	S 78	103	96
		S 79	S 80	S 81	S 82	99	86
		S 83	S 85	S 86	S 87	111	104
		S 84	S 88	S 89	S 90	95	94
S 91	S 92	S 93	S 94	101	92		

22/10/91	HONU	S 111	S 112	S 113	S 114	106	94
		S 115	S 116	S 117	S 118	103	95
	OIA (parc)	S 119	S 120	S 121	-	98	90
		S 122	S 123	S 124	-	97	89
23/10/91	HONU	S 266	S 267	S 268	S 269	-	-
	OIA	S 251	S 252	S 253	-	104	91
		S 254	S 255	S 256	-	99	92
		S 257	S 258	S 259	-	108	95
		S 260	S 261	S 262	-	100	95
		S 263	S 264	S 265	-	107	94
		S 270	S 271	S 272	-	95	81

Tableau n°2 : Marquage et dimensions courbes de la carapace des 63 femelles rencontrées sur Motu OIA après notre départ de SCILLY, par René TAPUTU, du 24/10 au 25/11/91

N.A.V.G = *Nageoire avant gauche*
N.A.V.D = *Nageoire avant droite*
N.A.R.G = *Nageoire arrière gauche*
N.A.R.D = *Nageoire arrière droite*

LC = *Longueur courbe de la carapace*)
lc = *Largeur courbe de la carapace*) en cm

DATE	N.A.V.G	N.A.V.D	N.A.R.G	N.A.R.D	L.C. (cm)	l.c. (cm)
24/10/91	S 273	S 274	S 275		100	88
	S 276	S 278	S 277		111	101
	S 281	S 279		S 280	104	94
25/10/91		S 282		S 283	110	94
		S 284	S 285		98	89
	S 286		S 287		103	97
26/10/91	S 288		S 289		107	94
	S 290		S 291		102	93
	S 292		S 293		107	94
	S 295		S 294		104	92
	S 296		S 297		103	91
27/10/91	S 298		S 299		110	100
	S 300		S 301		105	97
	S 302		S 303		105	93
	S 304		S 305		101	90
	S 306		S 307		103	90
			S 308	S 309	110	105
	S 310		S 311		108	94
	S 312		S 313		100	91
28/10/91	S 314		S 315		110	90
	S 316		S 317		99	92
	S 318		S 319		99	90
29/10/91	S 320		S 321		105	98
	S 322		S 323		98	88
30/10/91	S 324		S 325		109	97
	S 326		S 327		110	102
	S 328		S 329		110	101
	S 330		S 331		102	96
31/10/91	S 332		S 333		108	102
	S 334		S 335		104	92
	S 336		S 337		107	92
	S 338		S 339		100	86
	S 340		S 341		105	93
01/11/91	S 342		S 343			
02/11/91	S 344		S 345		98	92
	S 346		S 347		103	94
	S 348		S 349		109	100
03/11/91	S 351		S 350		105	91
	S 352		S 353		94	83
	S 354		S 355		98	88
	S 356		S 357		103	91
	S 358		S 359		113	111

04/11/91	S 360		S 361		98	89
	S 362		S 363		97	89
05/11/91	S 364		S 365		104	95
	S 366		S 367		103	89
06/11/91	S 368		S 369		100	94
	S 370		S 371		102	91
	S 372		S 373		90	86
	S 374		S 375		108	96
	S 376		S 377		101	98
	S 378		S 379		99	89
	S 380		S 381		112	102
	10/11/91	S 382		S 383		100	90
S 384			S 385		104	91
11/11/91	S 386		S 387		101	94
12/11/91	S 388		S 389		98	88
	S 390		S 391		99	96
14/11/91	S 395		S 393		106	94
15/11/91	S 394		S 392		100	89
24/11/91	S 396		S 397		97	88
25/11/91	S 398		S 399		98	86
	S 400					

Tableau n°3 : Liste des femelles rencontrées à MOPELIA en Décembre 1989 et Bellingshausen en Octobre et Novembre 1991

N. AV. G = *Nageoire avant gauche*
N. AV. D = *Nageoire avant droite*
N. AR. G = *Nageoire avant gauche*
N. AR. D = *Nageoire avant droite*

LC. = *Longueur courbe de la carapace*)
IC = *Largeur courbe de la carapace*) en cm

LIEU	DATE	N.AV.G	N.AV.D	N.AR.G	N.AR.D	LC	IC
Mopelia *	13.12.89	2292				98	
Bellingshausen	19.10.91	S 126	S 127	S 128	S 129	109,5	97
		S 131	S 130	S 132	S 133	98	91
	20.10.91	S 134	S 136	S 137	S 138	109	97
		22.10.91	S 139	S 140	-	-	107	100
	S 141		S 142	-	-	99	87
	25.10.91	S 143	S 144	-	-	107	97
		S 145	S 146	-	-	109	101
	28.10.91	S 147	S 148	-	-	98	89
		29.10.91	S 149	S 150	-	-	106	96
	S 151		S 152	-	-	100	93
	30.10.91	S 153	S 154	-	-	112	116
		S 155	S 156	-	-	107	100
	01.11.91	S 157	S 158	-	-	106	97
		S 159	S 160	-	-	98	86,5
	04.11.91	S 161	S 162	-	-	103,5	99
		S 163	S 164	-	-	99,5	89
	05.11.91	S 165	S 166	-	-	103	93
		S 167	S 168	-	-	105	93
	09.11.91	S 169	S 170	-	-	103	96,5
		S 171	S 172	-	-	103	93
	10.11.91	S 173	S 174	-	-	106,5	102
		S 175	S 176	-	-	106	99,5
	20.11.91	S 177	S 178	-	-	105	93
		S 179	S 180	-	-	93	87
		S 181	S 182	-	-	97	89
		S 183	S 184	-	-	101	92
	21.11.91	S 185	S 186	-	-	91	82
	22.11.91	S 187	S 188	-	-	99	95,5
		S 189	S 190	-	-	107	98
		S 191	S 192	-	-	104,5	92
S 193		S 194	-	-	97	86,5	
00.11.91	S 195	S 196	-	-	104	93	
	S 197	S 198	-	-	101	97	

* Type 49 MONEL TAG portant la référence

RET PECHE TAHITI
PRIME 5 DOLLARS

Tableau n°4 : Liste des 103 femelles marquées à SCILLY d'Octobre 1992 à Janvier 1993.

N.A.V.G = *Nageoire avant gauche*
N.A.V.D = *Nageoire avant droite*
N.A.R.G = *Nageoire arrière gauche*
N.A.R.D = *Nageoire arrière droite*

LC = *Longueur courbe de la carapace*)
lc = *Largeur courbe de la carapace*) en cm

DATE	LIEU MOTU	N.A.V.G.	N.A.V.D.	N.A.R.G.	N.A.R.D.	L.C.	l.c.
18/10/92	HONU	S 442	S 444	S 445	S 446	100	80,5
		S 447	S 448	S 449	S 450	105	97
20/10/92	OIA	R 1076	R 1077	S 451	S 452	104	94
		R 1078	R 1079	S 453	S 454	104	94
		R 1080	R 1081	S 455	S 456	109	103
21/10/92	HONU	R 1082	R 1083	S 457	S 458	100	-
		R 1084	R 1085	S 459	S 460	103	93
21/10/92	OIA	R 1086	R 1087	S 461	S 462	101	95
		R 1088	R 1089	S 463	S 464	97	87
		R 1127	R 1126	R 1129	R 1128	105	96
22/10/92	OIA	R 1090	R 1092	S 465	S 466	100	90
		R 1093	R 1096	S 467	S 468	104	95
22/10/92	OIA	R 1131	R 1130	S 479	S 478	104	96
		R 1133	R 1132	S 482	S 481	95	86
		R 1135	R 1134	S 484	S 483	104	93
		R 1137	R 1136	S 486	S 485	98	94
23/10/92	OIA	R 1098	R 1099	-	-	97	86
		R 1100	S 469	-	-	111	104
		S 470	S 471	-	-	105	93,5
26/10/92	OIA	R 1201	R 1202	-	-	95	84
		R 1204	R 1205	-	-	103	94
		R 1207	R 1206	-	-	110	103
		R 1208	R 1209	-	-	99	92
27/10/92	OIA	R 1210	R 1211	-	-	98	87
		R 1213	R 1212	-	-	98	87
28/10/92	OIA	R 1214	R 1215	-	-	101	94
		R 1216	R 1217	-	-	93	89
		R 1218	R 1219	-	-	100	95
29/10/92	OIA	R 1101	R 1102	-	-	102	92
		R 1220	R 1221	-	-	95	90
		R 1222	R 1223	-	-	100	88
		R 1224	R 1225	-	-	94	87
30/10/92	"	R 1104	R 1105	-	-	103	101
		R 1106	R 1107	-	-	94	85
		R 1108	R 1109	-	-	103	88
		R 1110	R 1111	-	-	100	95
31/10/92	"	R 1112	R 1113	-	-	97	94
		R 1114	R 1115	-	-	102	95
		R 1116	R 1117	-	-	101	94
		R 1118	R 1119	-	-	97	92
		R 1120	R 1122	-	-	98	90
01/11/92	"	R 1123	R 1124	-	-	97	91
02/11/92	"	R 1125	R 1151	-	-	106	97
03/11/92	"	R 1152	R 1153	-	-	107	98
		R 1154	R 1155	-	-	109	99
04/11/92	"	R 1156	R 1157	-	-	101	91
07/11/92	"	R 1159	R 1162	-	-	108	99
		R 1163	R 1164	-	-	100	94

08/11/92	"	R 1165	R 1167	-	-	98	90
		R 1168	R 1169	-	-	97	87
		R 1171	R 1172	-	-	107	98
09/11/92	"	R 1173	R 1174	-	-	103	91
		R 1175	R 1148	-	-	65	59
		R 1138	R 1139	-	-	104	102
		R 1140	R 1141	-	-	99	88
		R 1142	R 1143	-	-	102	90
		R 1144	R 1145	-	-	100	90
11/11/92	"	R 1146	R 1147	-	-	99	94
12/11/92	"	R 1226	R 1227	-	-	100	97
		R 1228	R 1229	-	-	103	90
		R 1230	R 1231	-	-	103	97
		R 1232	R 1234	-	-	105	91
		R 1235	R 1236	-	-	106	93
14/11/92	OIA	R 1238	R 1239	-	-	98	94
17/11/92	"	R 1101	R 1102	-	-	-	-
21/11/92	"	R 1240	R 1166	-	-	97	89
24/11/92	"	R 1241	R 1242	-	-	102	93
25/11/92	"	R 1176	R 1177	-	-	99	89
26/11/92	"	R 1243	R 1244	-	-	104	94
27/11/92	"	R 1245	R 1246	-	-	103	92
		R 1247	R 1248	-	-	103	93
		R 1249	R 1250	-	-	96	94
		R 1251	R 1252	-	-	101	100
29/11/92	"	R 1254	-	-	-	103	92
30/11/92	"	R 1256	R 1257	-	-	105	100
01/12/92	"	R 1258	R 1259	-	-	94	88
		R 1260	R 1261	-	-	103	91
03/12/92	"	R 1262	R 1263	-	-	115	104
04/12/92	"	R 1264	R 1265	-	-	103	92
		R 1266	R 1267	-	-	102	95
07/12/92	"	R 1268	R 1269	-	-	90	79
		R 1270	R 1274	-	-	97	89
08/12/92	"	R 1277	R 1278	-	-	92	81
09/12/92	"	R 1279	R 1280	-	-	100	92
		R 1281	R 1283	-	-	109	99
		R 1284	R 1285	-	-	100	89
13/12/92	"	R 1286	R 1287	-	-	98	83
		R 1180	R 1183	-	-	90	84
14/12/92	"	R 1289	R 1290	-	-	100	90
16/12/92	"	R 1294	R 1295	-	-	96	94
19/12/92	"	R 1199	R 1200	-	-	97	93
20/12/92	"	R 1297	R 1298	-	-	106	95
		R 1299	R 1300	-	-	92	82
26/12/92	"	R 1351	R 1352	-	-	95	89
		R 1353	R 1354	-	-	101	91
28/12/92	"	R 1356	R 1357	-	-	104	97
		R 1358	R 1359	-	-	95	85
29/12/92	"	R 1361	R 1362	-	-	99	94
		R 1363	R 1364	-	-	104	92
30/12/92	"	R 1365	R 1366	-	-	104	97
01/01/93	"	R 1374	R 1375	-	-	102	90
02/01/93	"	R 1193	R 1373	-	-	100	90
12/01/93	"	R 2601	R 2602	-	-	100	88

Tableau n°5: Liste des 15 tortues relâchées à SCILLY le 15/10/91

N° BAGUE	LONGUEUR	LARGEUR	RELACHEE PAR
X 670	18,7	16,3	Diana (mama)
X 671	19,2	17,5	René
X 672	20	16,7	Janvier
X 673	18,2	16	Omeri
X 674	19,7	18	Ismaël
X 675	17,2	14,8	Tavita
X 676	18,8	14,6	Bertho
X 677	18,4	16,7	Teva
X 678	15,9	14,3	Teheiki
X 679	14	12,2	JDTK
X 680	18,2	15,7	Eddy
X 681	18,1	15,7	GHB
X 682	16,7	14,8	Jean Pierre
X 683	18,8	17,5	Axel
RMTP 483	51	47	Ismaël*
X 669			

* Cette tortue a été capturée en août 1991 dans un parc à poissons

Tableau n°6 : Liste des 137 tortues d'élevage marquées le 18.09.92 à Papeari et relâchées à SCILLY le 18.10.1992

- * Tortues originaires de MOPELIA - JANVIER 1991 (oeufs prélevés en décembre 1990)
- ° Tortues originaires de SCILLY - OCTOBRE 1991 (juvéniles récoltées en octobre 1991)
- Les autres proviennent du lot de SCILLY - JUIN 1991 (nées en Décembre 1990 à SCILLY)

N° BAGUE	POIDS (KG)	L.C. (cm)	Lc (cm)
° S 404	4,78	35	31
° S 405	4,5	33,5	31
° S 406	4,82	35	31,5
° S 407	3,54	31	28,5
° S 408	3,36	31,5	27,5
° S 409	5,94	36	33
° S 410	3,98	33,5	31
° S 411	5,34	33,5	31,5
° S 412	5,34	34	32
° S 413	3,36	30	27
° S 414	5,46	38	34
° S 415	2,40	26	24
° S 416	5,34	35,5	33
° S 418	4,18	33	29
° S 419	5,24	34,5	33
° S 420	3,58	31	28,5
° S 421	5,42	34,5	32,5
° S 422	2,10	24	23
° S 423	5,06	34	31,5
° S 424	4,40	32	30
° S 425	5,42	35	33
° S 426	5,84	36	33
° S 427	3,32	30	27
X 601	10,46	45	42
X 602	8,34	41	39,5
X 603	7,78	39,5	38
X 604	14,50	49,5	45
X 605	8,06	40	36,5
X 606	6,46	37,5	34,5
X 607	9,86	43	39,5
X 608	6,72	38	35,5
X 609	8,54	41,5	38,5
X 610	8,14	41	39,5
X 611	13,08	49	43,5
X 612	9,56	43,5	40
X 614	11,28	46	44
X 615	9,38	43	41
X 617	-	43	37
X 619	11,12	46,5	43
*X 621	17,90	53	48
*X 622	15,54	50,5	45,5
X 623	13,48	49	46
*X 624	14,28	48,5	45,5
*X 625	16,28	52	47
*X 633	15,02	51	42
X 634		50	42
*X 635	14,54	51	45
*X 637	15,56	52	45
*X 638	17,06	52,5	48
*X 640	15,86	51,5	45,5
*X 642	12,66	48,5	42
X 643	13,38	48,5	45

X 644	11,44	46	42
X 645	10,80	46	42
X 646	12,34	45,5	42
X 648-649	8,92	42	38
X 650	-	43,5	43
X 702	13,60	48,5	46,5
X 704	10,58	44,5	42
X 705	12,18	47	44,5
X 706	14,08	39,5	38,5
X 707	10,88	43,5	43
X 708	16,74	51	45
X 709	11,02	44,5	42
X 710	18,94	44,5	42,5
X 711	11,42	45,5	42,5
X 712	12,22	46	42,5
X 713	11,76	47	45,5
X 714	10,54	44,5	42,5
X 715	11,84	45,5	43,5
X 716	11,86	47	42
X 717	10,18	45	40
X 718	11,46	45	41,5
X 719	13,74	49	46
X 720	8,80	42	41
X 721	11,02	45,5	42
X 722	10,18	43,5	40,5
X 723	9,36	42,5	41
X 724	10,80	44,5	40,5
X 725	12,96	47,5	45
X 726	10,98	44	42,5
X 728	10,12	43	41
X 729	11,04	45	42
X 730	10,34	43	41
X 731	10,56	43,5	42,5
X 733	10,02	45	40
X 734	8,18	41,5	38
X 735	12,02	47	46
X 738	8,52	40,5	39
X 739	5,30	36	32
X 741	6,18	37	35
X 742	9,42	44	40
X 743	11,30	45	41,5
X 745	10,58	45,5	43
X 746	9,30	43	39
X 747	8,86	41	40
X 748	10,36	45	41
X 749	11,02	44,5	41
X 750	10,82	46	42
X 804	11,20	44	42
X 805	10,92	44,5	41
X 806	11,34	45,5	42
X 807	9,24	42,5	39,5
X 809	7,04	38,5	34
X 810	11,54	46	42
X 811	12,40	47	42
X 813	12,32	47	45
X 815	12,66	47	42,5
X 818	10,5	45,5	39
X 819	12,54	48,5	44,5
X 820	11,26	46	40
X 821	11,30	45,5	43,5
X 822	11,20	46,5	44
X 823	12,82	47,5	44
X 824	14,14	50	46,5

X 825	13,40	46,5	45,5
X 826	12,72	47	43,5
X 827	11,50	47	42
X 828	16,46	51	44
X 829	9,76	42,5	41
X 830	11,00	45,5	41
X 831	10,46	46	42,5
X 833	10,22	44	39
X 834	11,68	46,5	42
X 835	5,70	38,0	34,5
X 836	15,76	49,5	47
X 837	11,9	46	42
X 838	14,96	50,5	44,5
X 839	12,68	46,5	44,5
X 840	14,52	50,5	47
X 841	12,62	47,5	44
X 842	15,30	49	46
X 843	10,26	43,5	46
X 844	12,16	47	43,5
X 845 - S 480	11,24	47	43
X 847	17,88	49,5	44
X 848	9,84	44	39

Tableau n° 7 : Liste des 12 tortues naturelles marquées à TAHAA (HAAMENE) le 16.10.1992 et relâchées à SCILLY le 18.10.1992.

NOM	N°	L.C	Lc
Ernest	S 429	45,5	43
Alfred	S 430	47,5	44
Delano	S 431	42	40,5
Julia	S 432	51	47
Moeana	S 433	50	46,5
Ange	S 434	44	41
Eric	S 435	43	42
Mireille	S 436	45	45
Nicole	S 437	40	36
Vaiarii	S 438	50	47
Benjamin	S 440	48	45
Roonui	S 441	46,5	44

Tableau n°8: Liste des 125 tortues élevées à Papeari (TAHITI) et relâchées à SCILLY le 14/01/1993 (oeufs prélevés à SCILLY en Octobre 1991).

LC = Longueur courbe de la carapace)
 LC = Largeur courbe de la carapace) en cm

Date/marquage	N° bague	Poids (kg)	LC	Lc
31.12.1992	S 474	2,60	27,00	24,00
" "	S 475	2,85	25,00	23,00
" "	S 501	2,64	27,00	24,50
" "	S 502	3,44	30,00	27,00
	S 503	2,60	27,00	25,00
	S 504	2,36	27,00	23,00
	S 505	2,26	25,00	23,00
	S 506	2,44	27,00	24,50
	S 507	1,76	24,00	22,00
	S 508	2,28	26,00	23,00
	S 509	3,32	30,00	27,00
	S 510	1,82	24,00	20,50
	S 511	4,86	34,50	30,00
	S 512	2,68	28,00	26,00
	S 513	1,96	23,50	22,00
	S 514	2,12	25,00	22,50
	S 515	2,60	27,50	25,00
	S 516	2,32	26,00	23,50
	S 518	3,18	29,00	26,50
	S 519	3,38	31,00	27,00
	S 520	2,26	24,00	22,00
	S 521	3,64	29,50	27,50
	S 522	2,30	26,00	23,00
	S 523	3,40	30,00	26,50
	S 524	4,22	33,00	29,00
	S 525	2,42	26,50	23,50
	S 526	2,20	25,00	23,00
	S 527	3,20	30,00	27,50
	S 528	2,52	27,00	25,00
	S 529	2,78	28,00	23,00
	S 530	2,48	27,00	25,00
	S 531	3,18	29,00	27,00
	S 532	2,82	27,50	25,00
	S 533	3,06	29,50	26,50
	S 534	2,00	25,00	21,50
	S 535	1,98	25,50	22,00
	S 536	2,26	26,00	22,50
	S 537	2,70	28,00	24,00
	S 538	3,80	32,00	28,50
	S 541	2,52	26,50	23,50
	S 542	2,84	28,50	25,50
	S 543	2,54	26,00	25,00
	S 544	3,54	31,00	28,50
	S 545	4,66	34,00	29,50
	S 546	3,84	30,00	27,00
	S 547	2,10	24,00	22,00
	S 548	3,50	35,00	26,50
	S 550	3,86	32,00	29,00

	S 551	2,72	27,50	25,00
	S 552	3,74	29,50	28,00
	S 553	4,06	32,50	29,50
	S 554	4,34	33,00	30,00
	S 556	3,60	30,00	28,00
	S 557	3,12	29,50	26,50
	S 558	4,54	32,00	30,00
	S 559	4,30	32,00	30,50
	S 560	3,78	32,00	28,00
	S 561	3,78	32,00	28,00
	S 562	3,40	30,50	27,50
	S 563	4,52	32,50	29,50
	S 564	3,58	35,00	26,00
	S 565	3,86	32,00	29,00
	S 568	3,30	30,00	27,00
	S 569	3,72	31,00	27,50
	S 571	2,86	28,50	26,50
	S 572	3,06	29,00	26,00
	S 573	3,08	28,00	25,50
	S 574	4,18	32,50	30,00
	S 575	2,88	28,50	26,00
05.01.1993	S 576	2,62	26,00	23,00
" "	S 579	1,72	24,00	21,00
" "	S 580	3,66	30,50	29,00
	S 581	1,98	25,00	23,00
	S 582	3,14	29,00	27,00
	S 583	2,18	26,00	23,00
	S 584	2,30	24,50	22,50
	S 586	2,94	28,00	25,00
	S 588	4,26	32,00	28,00
	S 589	2,86	28,50	25,50
	S 590	2,80	27,50	24,50
	S 591	3,22	30,00	26,50
	S 592	1,86	23,00	22,00
	S 593	2,40	27,00	25,00
	S 594	2,06	24,50	22,00
	S 595	1,30	21,00	19,00
	S 596	4,88	33,50	31,00
	S 597	1,78	23,00	20,00
	S 598	2,38	26,50	23,00
	S 599	2,44	26,50	23,00
	S 600	2,30	26,50	23,00
	S 601	2,24	26,00	24,00
	S 602	3,12	29,50	26,00
	S 603	2,00	24,00	21,50
	S 604	2,34	26,00	25,00
	S 605	2,84	27,50	25,00
	S 606	2,60	27,00	23,50
	S 607	3,14	29,00	26,00
	S 608	4,72	34,00	30,00
	S 609	4,50	32,00	29,00
	S 610	3,74	31,00	27,50
	S 611	3,28	30,00	27,50
	S 612	4,20	33,50	29,00

	S 614	4,08	32,00	29,50
	S 615	3,94	32,00	27,00
	S 616	3,92	32,00	28,00
	S 617	4,74	34,00	30,50
	S 618	3,92	31,50	28,50
	S 619	3,56	30,00	27,00
	S 620	3,70	30,00	28,50
	S 621	3,82	32,00	27,50
	S 622	3,66	31,00	27,00
	S 623	3,58	30,50	28,00
	S 624	2,52	27,00	24,00
	S 625	4,24	30,50	27,50
	S 626	2,98	29,00	26,00
	S 627	4,90	36,00	32,00
	S 628	4,16	32,50	29,50
	S 629	3,46	30,50	25,50
	S 630	3,80	32,00	29,00
	S 631	3,22	31,00	28,00
	S 632	5,00	34,00	32,00
	S 633	3,46	29,50	26,50
	S 634	3,44	30,00	27,00
	S 635	3,26	30,00	26,50
	S 636	4,42	34,00	30,00

Tableau n°9 : Liste des 20 tortues naturelles marquées à TAHAA (HAAMENE) le 12.02.1993 et relâchées à Scilly en Mars 1993.

LC = Longueur courbe de la carapace)
 LC = Largeur courbe de la carapace) en cm

N°	LC	Lc
S - 651	46	42
S - 652	55	53
S - 653	49	46
S - 654*	59	56
S - 655	38	33
S - 656	51	49.5
S - 657*	41.5	36.5
S - 658*	46.5	45.5
S - 659	41	38.5
S - 660	37	31
S - 661	46	44
S - 662	48.5	46.5
S - 663	48	45.5
S - 664	49	45
S - 665	47.5	46.5
S - 666	48	45
S - 667	45	43
S - 668	46	44.5
S - 669	49	45
S - 670	-	-

* *Eretmochelys imbricata* (tortue à écailles); les autres sont des *Chelonia mydas* (tortues vertes)

**Tableau n°10: Liste des 418 tortues d'élevage relâchées à SCILLY le 01/10/93
(Marquage sur la nageoire antérieure droite)**

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
16/06/93	P 701	11,56	45	41
	P 702	9,52	42	38
	P 703	12,16	47	45
	P 704	9,52	42	40
	P 705	12,48	48	45
	P 706	11,28	47	42,5
	P 707	8,70	41	38
	P 708	7,90	41	37
	P 709	8,58	41	38
	P 710	8,92	41	37
	P 711	10,26	44	41
	P 712	5,28	34	32
	P 713	10,54	45	38
	P 714	7,02	39	37
	P 715	11,18	46	42
	P 716	8,98	43	37
	P 717	5,16	34	32
	P 718	7,56	41	38
	P 719	9,56	44	41,5
	P 720	7,74	39	37
	P 721	10,96	45	42
	P 722	8,70	41	38
	P 723	8,76	43	40
	P 724	9,72	44	40
	P 725	10,44	46	42
	P 726	9,68	44	39
	P 727	10,56	44	40
	P 728	9,66	47	41
	P 729	8,62	42	39
	P 730	7,92	41	39
	P 731	9,36	42	41
	P 732	9,20	42	40
	P 733	9,10	42	40
	P 734	12,56	46	42
	P 735	11,08	45	42
	P 736	11,96	45	42
	P 737	9,02	43	39
	P 738	8,28	41	39
	P 739	8,22	42	38
	P 740	9,02	42	40
	P 741	10,66	47	41
	P 742	7,66	41	37
	P 743	11,86	48	45
	P 744	10,60	46	42
	P 745	9,68	42	40

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	P 746	11,92	46	44
	P 747	11,82	46	44
	P 748	6,32	38	35
	P 749	10,72	47	44
	P 750	10,26	45	43
	P 751	8,52	43	39
	P 752	8,96	44	41
	P 753	8,40	41	38
	P 754	7,08	40	37
	P 755	7,50	41	37
	P 756	11,10	44	41
	P 757	9,24	42	40
	P 758	7,32	40	37
	P 759	7,20	39	35
	P 760	9,50	42	40
	P 761	7,52	39	37
17/06/93	P 762	7,66	40	37
	P 763	9,94	43	40
	P 764	8,84	41	38
	P 765	9,60	44	41
	P 766	10,18	43,5	40
	P 767	10,66	45	43
	P 768	9,98	44	42,5
	P 769	8,90	43	39
	P 770	8,26	41	38
	P 771	7,58	40	37
	P 772	8,02	41	37
	P 773	10,44	43	40
	P 774	6,50	37	34
	P 775	8,34	41	38
	P 776	7,48	40	37
	P 777	7,72	38	35
	P 778	8,30	40	38
	P 779	10,18	42	40
	P 781	10,66	46	43
	P 782	9,60	44	39
	P 784	8,74	40	38
	P 785	6,28	37	34
	P 786	7,56	39,5	38
	P 787	7,72	40	36
	P 788	6,60	39,5	36
	P 789	8,88	41	38
	P 790	8,00	41	37
	P 791	4,94	35	31
	P 792	8,76	42	39
	P 793	9,86	43	41
	P 794	8,74	42	39
	P 795	8,76	43	39,5
	P 796	8,90	44	40
	P 797	9,84	43	40
	P 798	6,32	39	35
	P 799	9,24	43	40

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	P 800	9,24	42	40
	P 803	6,12	38	36
	P 804	6,58	37	35
	P 805	7,32	40	38
	P 806	7,62	41	38
	P 807	9,30	41	38
	P 808	8,06	44	41
	P 809	5,98	47	43
	P 810	8,42	40	37
	P 812	7,60	41	38
	P 813	21,68	58	55
21/06/93	P 814	17,76	53	50
	P 815	20,88	58	51,5
	P 817	30,86	64	60
	P 819	25,10	60	56
	P 825	16,30	50	47
	P 826	16,94	52	50
	P 827	18,56	57	51
	P 830	21,52	56	54
	P 831	21,72	55	53
	P 832	16,25	50	48
	P 834	22,70	58	53
	P 836	19,40	53	49
	P 837	23,92	59	54
	P 838	18,30	53	49
	P 839	20,02	56	50
	P 840	18,22	54	49
	P 841	16,24	52	50
	P 842	25,38	60	55
	P 843	18,86	55	51
	P 844	15,40	52	48
	P 845	14,38	50,5	46
	P 846	16,76	52	49
	P 847	19,18	59,5	48
	P 850	18,80	56	51
	P 851	21,68	61	53
	P 852	17,72	54	50
	P 853	19,68	55	49
	P 854	22,68	60	55
	P 855	17,36	52	48
	P 856	17,38	52	49
	P 857	20,58	56	51
	P 858	16,92	53	48
	P 859	17,38	55	51
	P 860	15,72	51	48
	P 861	25,68	62	56
	P 862	22,46	57	53
	P 863	20,34	55	50
	P 865	16,74	54	51
	P 866	17,06	52	50
	P 867	20,24	57	51
	P 869	18,54	53	51

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
22/06/93	P 871	16,16	51	47,5
	P 872	14,62	48	45
	P 873	19,34	52	49
	P 874	18,82	53	49
	P 879	16,18	50	48
	P 882	20,96	55	52
	P 886	14,56	50	47
	P 888	17,14	50	47
	P 889	19,36	52	49
	P 890	24,44	57	53
	P 892	14,06	47,0	45
	P 894	19,54	51	49
	P 899	5,36	36	31
	P 900	11,02	44,5	40
	S 492	10,02	44	40
	S 494	13,64	50	46
	S 495	13,22	47	43
	S 498	8,70	43	39
	S 499	11,28	48	44
	S 705	7,40	39	35
	S 708	9,00	42	38
	S 713	7,06	40	35,5
S 714	5,52	36	32	
S 716	6,12	36	33	
S 719	14,70	50	48	
S 720	18,50	53	49	
S 722	15,74	51	48	
S 724	16,58	51	47	
S 726	14,80	50	47	
S 727	15,14	49	46	
S 731	19,94	55	50	
S 734	17,78	53	49	
S 735	15,66	50	47	
S 736	19,50	53	49	
S 737	14,58	51	47	
S 738	17,22	53	49	
S 740	18,52	53	51	
S 741	18,48	51	49	
S 742	16,50	50	48	
*S 743-X 647	16,48	50	49	
S 745	15,12	51	45	
S 746	17,22	51	46,5	
S 747	14,34	48	46	
S 748	18,28	53	47	
S 749	15,02	48	45	
S 751	14,46	49	44	
S 752	18,84	53	51	
S 754	12,18	47	46,5	
S 756	14,90	48,5	46	
S 757	15,20	55,5	54	
S 758	13,32	48	48	
S 759	18,24	51,5	50,5	

* Bague n° X 647 sur la nageoire antérieure gauche

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	S 760	15,44	50	47
	S 761	16,82	52	49,5
	S 762	16,36	50	47
	S 763	10,28	42	39
	S 764	13,50	49	46
	S 766	13,92	47	45
	S 767	9,56	44,5	41
	S 768	10,54	43,5	40
	S 769	7,24	38	34
	S 770	10,30	44	40
	S 771	9,70	43,5	40
	S 772	6,20	36	33,5
	S 773	8,82	42	39
	S 774	8,46	41	37
	S 775	8,90	43,5	38,5
	S 776	10,60	44	40
	S 777	2,76	28	25
	S 778	3,93	32	28
28/06/93	S 779	4,91	34,5	31
	S 780	6,88	40	36
	S 781	6,90	38,5	34
	S 783	4,00	31	27
	S 784	3,10	31	26
	S 785	7,0	39	34,5
	S 786	4,20	32	28
	S 787	6,30	38	34
	S 788	4,65	34	29
	S 789	4,0	30	27
	S 790	7,50	37	34
	S 791	4,80	34	31
	S 792	5,70	35	30
	S 793	5,60	36	33,5
	S 794	7,30	40	36
	S 795	5,0	36	32
	S 796	7,30	40	35,5
	S 797	5,0	34	30
	S 798	4,70	34	29
28/06/93	S 799	6,0	35	32
	S 800	3,90	31	27,5
	S 801	4,60	35	32
	S 802	2,50	28	25,5
	S 803	1,70	24	21,5
	S 804	1,90	25,5	22,5
	S 805	2,15	26	24
	S 806	2,20	26,5	24
	S 807	1,50	23	20
	S 808	1,50	23,5	22
	S 809	1,90	25,5	21,5
	S 810	2,50	27	25
	S 811	0,50	16	15
	S 812	1,50	23	21
	S 813	2,10	26	23,5

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	S 814	1,50	21,5	21
	S 815	2,50	28	25
	S 816	2,30	27	24
	S 817	2,0	25,5	22,5
	S 818	1,80	25	22,5
	S 819	1,90	24,5	23
	S 820	2,10	26	23
	S 821	1,90	25	22
	S 822	2,20	24,5	21
	S 823	1,0	19	18
	S 824	1,80	26	22,5
	S 825	1,90	25	23
	S 826	1,20	21	19
	S 827	1,30	21,5	20
	S 828	1,10	20	18,5
	S 829	0,95	19	17
	S 830	1,50	22	21
	S 831	1,60	23	21
	S 832	1,10	19,5	18,5
	S 833	1,30	21	19
	S 834	1,40	21,5	19,5
	S 835	1,10	20	18
28/06/93	S 836	1,20	20,5	19,5
	S 837	1,10	19	18
	S 838	0,80	17,5	15,5
	S 839	1,20	20,5	19
	S 840	1,20	21,5	19
	S 841	1,0	19	18,5
	S 842	1,50	23	20
	S 843	1,20	20	18,5
	S 844	0,90	18	17
	S 845	1,10	20	18
	S 846	1,20	20,5	18,5
	S 847	1,10	19,5	18
	S 848	1,10	20	19
	S 849	1,0	19	18
	S 850	0,90	19	17,5
	S 851	1,10	19,5	18,5
	S 852	1,20	20	18,5
	S 853	0,90	18,5	16,5
	S 854	0,90	19	17,5
	S 855	1,0	19	18
	S 856	0,90	19	17
	S 857	0,90	18	17
	S 858	1,10	20	18,5
	S 859	1,10	19	18,5
	S 860	0,90	18,5	17
	S 861	0,80	17,5	16
	S 862	0,80	18	16,5
	S 863	0,90	19	17,5
	S 864	0,90	18	16,5
	S 865	0,80	18	17

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	S 866	0,80	18	16,5
	S 867	0,80	17,5	16
	S 868	0,60	16,5	15
	S 869	0,80	17,5	16,5
	S 870	0,80	17,5	17
	S 871	0,70	18	16
	S 872	0,90	19,5	17,5
	S 873	1,10	19,5	17
	S 874	0,80	17,5	17
	S 875	0,80	18	16,5
	S 876	0,80	18	17
	S 877	0,90	19	18
	S 878	0,70	17,5	16
	S 879	0,70	17,5	16
	S 880	0,75	17,5	17
	S 881	0,90	18,5	16
	S 882	0,70	17	15,5
	S 883	0,80	18	16
	S 884	0,90	18,5	17
	S 885	0,90	19	17
	S 886	0,80	18	16,5
	S 887	0,75	17,5	16
	S 888	1,00	19	17
	S 889	0,70	17	15,5
	S 890	0,80	17	15,5
	S 891	0,90	18,5	16,5
	S 892	0,70	17	15,5
	S 893	0,90	18	16
	S 894	1,00	19,5	17,5
	S 895	0,70	17,5	16
	S 896	0,90	18,5	17
	S 897	0,80	18	17
	S 898	1,10	20	17,5
	S 899	0,80	18	16
	S 900	0,80	17,5	16
	S 901	0,90	18	17
	S 902	0,80	17	15,5
	S 903	0,90	18	16
	S 904	0,60	16,5	15
	S 905	0,90	18,5	17
	S 906	0,80	18	16
	S 907	0,80	18	16,5
	S 908	0,90	18	17,5
	S 909	0,85	18	17
	S 910	0,95	19	17,5
	S 911	0,85	18	16
	S 912	0,70	16	15,5
	S 913	0,75	17	16
	S 914	0,90	18,5	17
	S 915	0,80	18	16
	S 916	0,80	17	16
	S 917	0,70	17,5	16

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
	S 918	0,90	18	17
	S 919	0,85	19	17
	S 920	0,75	17	16
	S 921	0,85	18	16,5
	S 922	0,95	19	17
	S 923	0,70	17	15
	S 925	0,80	18	15,5
	S 926	0,95	18,5	17,5
	S 927	0,90	18,5	17
	S 928	0,60	16	15
	S 929	0,80	17	16
	S 930	0,65	16,5	15
	S 931	0,70	18	16
	S 932	0,80	17	17
	S 933	0,65	17	16
	S 934	0,80	17,5	16
	S 935	0,60	16	15
	S 936	0,70	17	16
	S 937	0,80	17,5	16
	S 938	0,80	18	16
	S 939	0,90	18	17
	S 940	0,55	15	14,4
	S 941	0,50	14,4	14
	S 942	0,80	17,5	16,5
	S 943	0,70	17	16
	S 944	0,40	14	13
	S 945	0,80	18	16,5
	S 946	0,65	16,5	15
	S 947	0,40	13,5	12
	S 948	0,65	16,5	15,5
05/07/93	S 949	0,60	15,5	14
	S 958	25,62	61	54
	S 959	24,10	58	53
	S 960	32,78	62	59
	S 961	21,64	56,5	49
	S 964	29,78	67	61
	S 965	24,70	60	53
	S 967	19,46	57	51
	S 969	21,76	56	52
	S 970	21,04	55	50
	S 971	23,88	65	58
	S 973	27,66	64	59
06/07/93	S 975	24,00	56	52
	S 977	28,08	63	57
	S 978	21,82	60	53
	S 979	27,10	62	52
	S 982	34,14	70	60
	S 985	20,54	58	53
	S 990	11,44	47	42,5
	S 991	17,52	55	51
	S 992	21,10	58	52

Date marquage	N° Bague	Poids (kg)	Longueur (cm)	Largeur (cm)
07/07/93	S 993	22,64	57	52
	S 995	21,10	56	51,5
	X 618	14,50	51,5	45,5
	X 626	20,30	57	51
	*X 630-S 994	20,56	56	50
	X 632	15,30	50	45
	X 634	24,34	53	51
	X 636	20,84	57	49
	X 812	13,08	46	41
	X 834	19,36	54	49

* S 994 sur la nageoire antérieure gauche

**LISTES DES RECAPTURES DE TORTUES
MARQUÉES ET RELÂCHÉES À SCILLY**

TABLEAU N° 1 M A R Q U A G E S - R E C A P T U R E S D' ADULTES

RECAPTURES				MARQUAGES / RELACHERS							
DATE	N°	LIEU	DUREE (Mois)	DISTANCE (Km)	DATE	LIEU	Sexe	AGE (Mois)	L.C (cm)	I.C (cm)	Obser.
- /11/91	S 130/131	SCILLY	1	80	19/10/91	Bellingshausen	F	-	98	91	-
23/03/92	S 18/19	FIDJI (Toburu)	5,5	2800	18/10/92	SCILLY	F	-	101	91	-
- /01/93	R 1222	RANGL(Avatoru)	2,5	770	29/10/92	SCILLY	F	-	100	88	(1)
09/10/93	S 23/24	FIDJI (Savu-Savu)	2,4	2900	18/10/91	SCILLY	F	-	103	91	(2)
05/04/94	S 197/198	Iles des Pins (N.C)	27	4300	Oct-Dec/91	Bellingshausen	F	-	101	97	(3)
27/04/94	S 318-319	BELEP(N.C/Palabio)	30	4470	28/10/91	SCILLY	F	-	99	90	-
20/08/94	S 463-464	FIDJI (Rotuma)	22	2800	21/10/92	"	F	-	97	87	(4)
10/02/95	S 111-114	VANUATU(Ancitium)	28	4500	22/10/97	"	F	-	106	94	(5)

OBSERVATIONS

- (1) - Consommée sur place.
 (2) - 121 kg, vendue à un restaurant.
 (3) - Consommée sur place (Baie de UPI).
 (4) " " " " probablement.
 (5) " " " " "

TABLEAU N° 2 RECAPTURES DE TORTUES D'ELEVAGE RELACHEES A SCILLY

DATE	N°	LIEU	DUREE (Mois)	DISTANCE (Km)	MARQUAGES / RELACHERS				Obsor.		
					DATE	Marquage *Age (M)	L.C (cm)	L.C (cm)		DATE	Relacher *Age (M)
-	RMTP/483	FIDJI	-	3000	15/10/91	-	51	47	15/10/91	-	(8)
24/01/93	X 845	MOOREA	4,5	520	18/09/92	21	47	43	18/10/92	22	(1)
14/03/93	X 723	Port-Moresby (PNG)	5	6500	"	"	42,5	41	"	"	(2)
02/09/93	X 735	FIDJI (Baie de BA)	12	3100	"	"	47	46	"	"	-
09/11/93	X 610	RAIATEA (Miri-Miri)	13	350	"	"	41	39,5	"	"	(3)
- /01/94	X 720	TAHITI/Ouessi (PK 25)	4	560	22/06/93	18,5	39	37	01/10/93	22,5	(4)
29/03/94	X 642	TAHITI (Papenoo)	15,5	560	18/09/92	20,5	48,5	42	18/10/92	21,5	(5)
29/06/94	X 743	MOOREA (Haapiti)	19	520	18/09/92	21	45	41,5	18/10/92	22	(6)
09/08/94	S 768	TONGATAPU	10,5	2300	26/06/93	18	43,5	40	01/10/93	21	(9)
30/08/94	S 759	MOOREA (Haapiti)	11	520	26/06/93	28,5	51,5	50,5	01/10/93	32	(7)
01/11/94	P 740	TONGATAPU	13	2300	16/06/93	17,5	42	40	01/10/93	21	(10)

OBSERVATIONS

* Age en mois à partir de l'éclosion.

- (1) - Poids approximatif : 11 kg - (11,24 kg le jour du marquage) - L.C = 47,5 - I.C = 43. Parfait état, mais fléchée à 1 nageoire antérieure. Remise en liberté avec une 2ème bague de n° S 480, le 27/01/93.
- (2) - Prise au filet, puis remise en liberté ? A parcouru en moyenne 44,2 km/jour.
- (3) - Sexe mâle d'après le pêcheur. En forme, bien que présentant une ancienne trace de flèche sur la carapace. Remise en liberté. Estimée à 17 kg, soit une augmentation de poids de près de 9 kg. Allongement de la carapace de 10 cm.
- (4) - Pêchée au fusil et consommée.
- (5) - Dormait au large à 10 miles de la côte ; bien en forme. Une autre a été vue à proximité avec une bague.
- (6) - Remise en liberté (pêcheur MOUA Emmanuel (56.23.87) ; MANCHON (56.25.77). Tuée par Monsieur Louis TAMA (Baie de Matavai) à TAHITI le 18/08/94.
- (7) - 18,2 kg le jour du marquage. 22 kg et LC = 59 cm, lc = 57,5 cm lors de la recapture à l'Hôtel MOOREA BEACH CLUB, puis transférée au Labo de BÉRKELEY et à l'EPT, car ne semblait pas en forme (pb de nourriture à l'Hôtel ?). Morte le 14/10/94
- (8) - Tortue élevée par René TAPUTU, "ISMAEL".
- (9) - Le 09/08/94 ; LC = 48,2 cm, lc = 41,2 cm, P = 11,7 kg (10,5 kg le 26/06/93). Relachée à nouveau le 12/08/94.
- (10) - Capturée au filet de pêche, en bonne santé, remise en liberté.

TABLEAU N° 3 RECAPTURES DE TORTUES D'ELEVAGE RELACHEES A SCILLY

RECAPTURES				MARQUAGES / RELACHERS				Obsér.	
DATE	N°	LIEU	DUREE (Mois)	DISTANCE (Km)	Marquage * Age (M)	L.C (cm)	I.C (cm)		Relacher * Age (M)
12/11/94	M 137	MAUPITI	2	290	10/09/94 ?	-	-	10/09/94 ?	(1)
- /09/94	X 703	HUON GULF(P.N.G)	23	6500	18/09/92	21	-	18/10/92	(2)
04/03/95	S 802	MOOREA	17	550	28/06/93	18	28	01/10/93	(3)
04/03/95	P 782	NORFOLK	17	4480	17/06/93	19	44	01/10/93	(4)
19/06/95	P 776	TAHITI (Arue)	21	530	17/06/93	19	40	01/10/93	(5)
11/09/95	P 757	COOK (Palmerston I.)	23,5		23/06/93	29	55,5	01/10/93	(6)

OBSERVATIONS

- (1) -Jeune tortue élevée par René TAPUTU, marquée et relâchée le 10/09/94. Capturée en pleine eau entre MAUPITI et BORA-BORA, par Thierry Terii Haunui (67.80.23); en bonne santé, relâchée le 22/11/94 à MAUPITI ; L.C = 25 cm.
- (2) -Tortue non répertoriée .Possibilité oubli ou confusion avec 702...709.
- (3) - Capturée entre Tetiaroa et Moorea. Pesait 11 kg (2,5 kg le 28/06/93) et mesurait 47 X 47 cm. Harponnée dans la nageoire antérieure gauche, mais en forme et bien vigoureuse ; relâchée le 07/03/1995.
- (4) - échouée vivante dans une crique sur la côte nord de l' île.Relâchée immédiatement.Semble avoir bien grandi (2 feet = 61 cm).
- (5) - Fléchée à l'oeil et à la nageoire antérieure droite, P:14 Kg, L:51 cm, l: 49 cm (7,5 Kg le 17/06/93).Récupérée dans le lagon d'ARUE par un pêcheur, puis transférée à l'Aquarium de MOOREA; semble apprivoisée.
- (6) - Capturée puis remise en liberté.

REVUE DE PRESSE


PHILATÉLIE
Premier jour écologique ce matin à l'OPT

TORTUES VERTES ET CORAIL NOIR...

C'est à une émission philatélique très écologique que nous convie aujourd'hui l'Office des Postes et son centre philatélique pour la sortie de trois timbres consacrés à des espèces protégées qui ont bien du mal à survivre dans nos eaux du fait de la forte prédation exercée par l'homme...

Le Premier Jour d'émission aura lieu ce matin au Centre philatélique de Papeete. Une enveloppe illustrée «Premier Jour» sera mise en vente au prix unitaire de 80 F (plus la valeur des timbres).

L'oblitération sera effectuée ce jour-là à l'aide d'un timbre à date spécial

«Premier Jour». Le chef de centre tient à la disposition des philatélistes les conditions générales de vente, d'ouverture de compte philatélique, la liste des timbres-poste disponibles, les conditions d'oblitération philatélique, etc...

Spécifications

- Format : 21x36 horizontal
- Plaque de 21 timbres
- Tirage : Polynésie : 500.000, Métropole : 75.000
- Procédé/Impression : Offset - PÉRIGUEUX
- Réalisation : D'après photos : D. PARDON - PH. BACCHET - J. OHEMPULIER

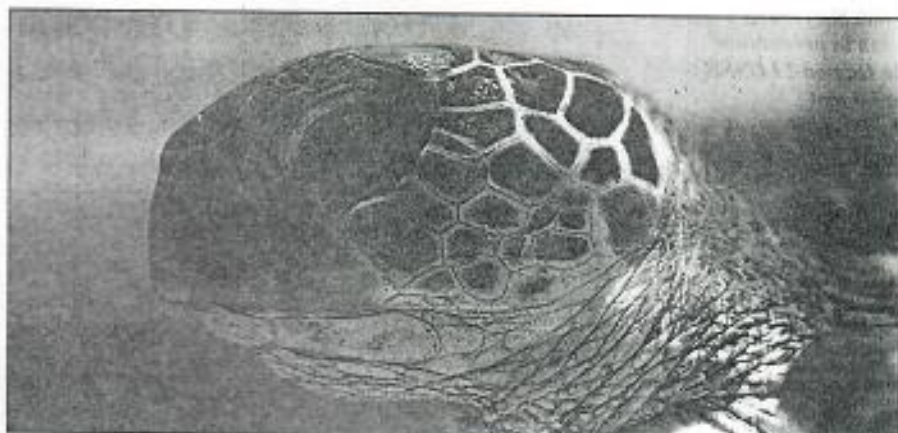
Prochaine émission : 100^e anniversaire de la mort de Louis Pasteur (1895-1995). Valeur : 280 F - Date d'émission : 8 mai 1995.

Le corail noir

Le «corail noir», de l'ordre des Antipatharia, doit son nom à la couleur



Gros plan sur une branche de corail noir, en macro-photo.



Portrait de *Chelonia mydas*, la tortue verte immortalisée par l'Office des Postes.

de son squelette interne. Vivant, et dans son milieu naturel qui se situe entre dix et vingt mètres de profondeur, sa couleur peut varier du brun au jaune plus ou moins blanchâtre. Son apparence extérieure rappelle un peu la gorgone, cependant, il peut se présenter sous un aspect très branchu (Antipathes) ou au contraire filiforme (Cirripathes).

Souple dans l'eau, ce corail devient très dur lorsqu'il meurt et c'est le squelette de la forme ramifiée qui est alors exploité en joaillerie.

Peu abondant dans les eaux polynésiennes, ce corail a été inscrit, le 30 août 1990, sur la liste des espèces à protéger.

Les tortues marines

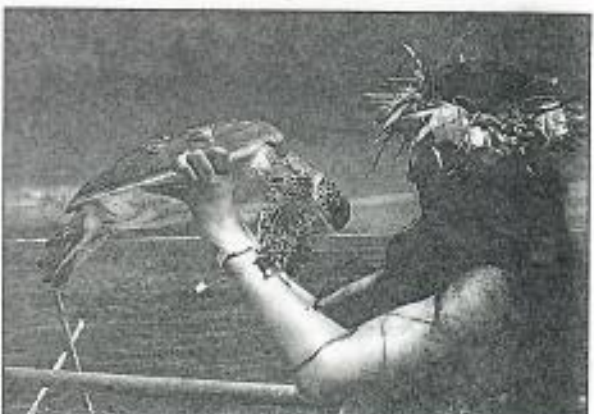
Les tortues, qui ont vécu abondamment sur terre et dans le monde aquatique durant des centaines de millions d'années, sont aujourd'hui en voie d'extinction. Depuis des temps immémoriaux, les tortues marines d'Océanie (hawaï) dont l'espèce la plus courante est la «*Chelonia mydas*» ont été considérées comme des animaux sacrés dont la chair était un mets de choix réservé aux dieux, aux rois, aux ari'i et aux prêtres. De nombreuses é-

gérations gravées dans la pierre en font foi. La démocratisation s'étant également et malheureusement étendue à la consommation de la viande de ces animaux autant qu'à la commercial-

isation de leurs carapaces et à la récolte de leurs œufs, ils sont maintenant de moins en moins nombreux dans nos eaux et la pêche en est strictement réglementée.



Un «buisson ardent» dans la passe d'un atoll des Tuamotu : c'est le magnifique corail noir, trop convoité.



Pour ne pas voir disparaître totalement les tortues, il est urgent d'apprendre à nos enfants à les respecter.

Modifications du programme des émissions philatéliques

JUSQU'AU 31 décembre 1994, le Bureau d'Études des Postes et Télécommunications d'Outre-Mer (BEPTOM) et l'Agence des Timbres-Postes d'Outre-Mer (ATPOM), qui lui était rattaché, présentaient en charge la réalisation des maquettes, l'impression et la commercialisation en métropole des timbres-poste polynésiens. L'Office des Postes et Télécommunications nous a indiqué n'avoir eu qu'à se louer de cette excellente coopération.

La qualité constante des prestations offertes a contribué entre autres à la notoriété des timbres polynésiens auprès de la clientèle locale et internationale. La reorganisation du BEPTOM a privé l'Office d'un précieux concours. Devant cette situation, les autorités parisiennes ont demandé à la Poste d'assurer pour l'OPT les mêmes prestations.

Une convention a été passée le 29 mars 1995 à cet effet, pour définir les conditions d'une nouvelle collaboration.

A ce jour, c'est une constatation en raison des difficultés diverses, la Poste métropolitaine n'a pu honorer ses obligations. Ainsi, depuis le début de l'année deux

émissions ont été reportées, les

Nouvelles de Tahiti s'en sont fait l'écho dans un article du 25 avril dernier intitulé : «des gros et des petits trous», précisant que la philatélie polynésienne ne semble pas être actuellement à son meilleur niveau.

En ce qui concerne les «Espèces protégées» dont la sortie du timbre prévue pour le 22 mars a été renvoyée au 4 mai, il ne sera pas offert au public toutes les prestations annoncées.

A ce jour, seulement 700 timbres ont été tirés et les enveloppes premier jour sont attendues seulement pour la semaine prochaine.

L'Office nous a fait connaître tous ses regrets pour les désagréments causés à sa clientèle par ce nouveau contre-temps. Il nous a précisé avoir recherché toutes les solutions possibles pour en atténuer les effets.

Ainsi, le 4 mai 1995, des trois timbres-poste, ayant pour thème les espèces protégées, l'émission aura lieu normalement comme prévu. Les agents du Centre philatélique de Papeete assureront la vente de ces timbres dans la limite du stock disponible pour satisfaire au maximum les clients. Les com-

mandes importantes seront par contre prises en note et remises à la clientèle à partir de mardi de la semaine prochaine.

MODIFICATIONS DU PROGRAMME PHILATÉLIQUE :

- Émission du 5 avril 1995 est reportée au 24 mai 1995 ; thème la «Maison de Tahiti»

- Émission du 8 mai est assurée comme prévu ; thème : «100^e anniversaire de la mort de Louis Pasteur 1895-1995». A l'occasion de cette émission, un guide philatélique sera exceptionnellement ouvert de 08h00 à 12h00 au Centre universitaire de Oulunooa. Un cachet spécial «Colloque année Pasteur» sera apposé sur toutes les correspondances ordinaires déposées au Centre philatélique de Papeete et du bureau de poste de Papeete du 8 au 12 mai prochain.

AUTRES THEMES :

- Émission du 19 mai
Thème : «Le mariage de Loti»
- Émission du 25 mai : reportée au 14 juin
Thème : «La perle de Tahiti».

ENVIRONNEMENT

L'année des tortues

Les membres du programme régional de conservation des tortues marines ont désigné l'année 95 comme étant celle des tortues marines dans le grand Pacifique

La tortue de mer hante les océans depuis plus de 100 millions d'années. Elle a été pourchassée par les hommes, et ils sont largement responsables de la menace qui pèse sur les différentes espèces, dont certaines sont en voie d'extinction.

Six des sept espèces de tortues qui existent au monde gisent dans les îles du Pacifique. On connaît quatre espèces de tortues marines : la tortue franche, la Caouanne, la tortue imbriquée et la tortue Luth. Les tortues marines sont réellement condamnées à disparaître si les hommes continuent à les tuer et à détruire leurs territoires.

Dans plusieurs îles du Pacifique, les tortues sont chassées pour leur chair et leurs écailles. Elles sont prises dans les filets ou encore tuées à la lance ou au harpon. Parfois les femelles en rejoignant le rivage pour pondre sont tuées avant même d'avoir eu la chance d'y déposer leurs œufs, également très recherchés. L'utilisation des bateaux à moteur permet un accès plus facile vers les zones isolées où elles se reproduisaient et se nourrissaient autrefois. Les tortues Luth sont chassées pour la fabrication de produits en cuir comme porta-feuilles ou chaussures. Leur huile est utilisée pour



Six des sept espèces de tortues qui existent au monde gisent dans les îles du Pacifique.

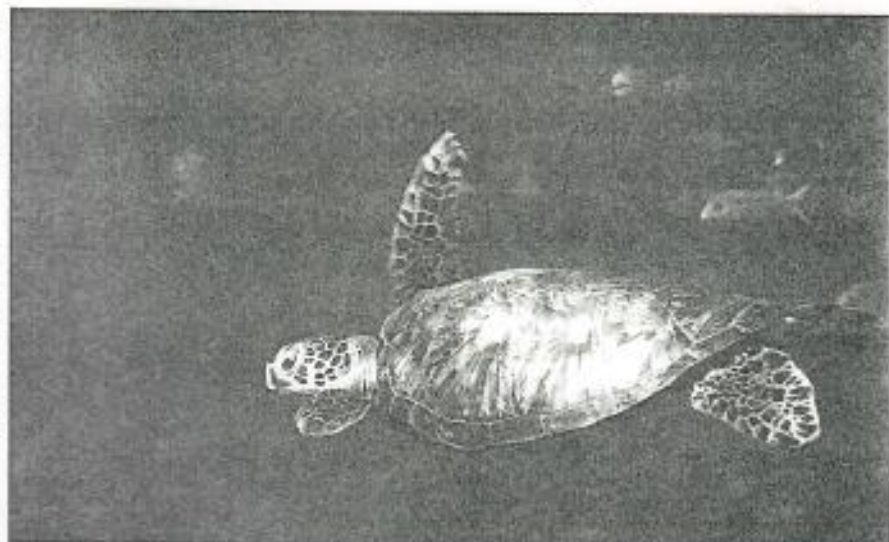
les cosmétiques, et les petites tortues sont vendues aux touristes. Les lois en vigueur sur la protection de la tortue de mer ne suffisent malheureusement pas pour arrêter le massacre.

Malgré la chasse n'est pas le seul effet de l'homme, de nombreux accidents

mortels sont causés par les filets de pêche qui étranglent les animaux.

La pollution aussi

Les tortues confondent les sacs



Les tortues effectuent de longues migrations en de nombreuses étapes. Ces déplacements se font sur plusieurs régions, ce qui explique la nécessité d'une coopération internationale pour la survie des tortues dans le Pacifique.

en plastique avec les méduses dont elles sont friandes, elles s'obstruent la gorge et finissent par mourir étouffées. Les huiles et autres produits chimiques les empoisonnent. Des plages où pondent régulièrement les tortues ont été détruites au nom de l'aménagement touristique, ou d'autres industries.

Pourtant, les gens se sont peu à peu rendus compte que la présence de tortues vivantes était une excellente attraction touristique. Quelques hôteliers responsables placent leurs aménagements pour favoriser et préserver les zones de pontes près de leurs établissements.

Un cycle biologique lent et fragile

La tortue est un animal qui se reproduit très lentement : Une femelle adulte met 20 à 50 ans pour être gravide, et elle ne pond pas chaque année. Les tortues déposent leurs œufs la nuit sur les plages en creusant un large trou avec leurs nageoires afin d'y installer leurs œufs. Ils incubent de sept à douze semaines avant d'éclore. Une fois libérées de leur coque, les petites tortues se ruent vers la mer et doivent survivre dans le

milieu hostile de l'océan jusqu'à ce que leur carapace ait atteint la taille de 35 à 40 centimètres lorsqu'elles retournent pour se nourrir et vivre dans les eaux peu profondes. Il est dit qu'environ 1 tortue sur 1000 survit jusqu'à sa maturité reproductive.

Une surveillance internationale difficile

Les tortues effectuent de longues migrations en de nombreuses étapes. Ces déplacements se font sur plusieurs régions, ce qui explique la nécessité d'une coopération internationale pour la survie des tortues dans le Pacifique. Mais les colonies de tortues sont difficiles à dénombrer étant donné l'éparpillement de l'espèce à travers l'Océan Pacifique. Cependant, une évaluation de la taille des pontes des femelles peut donner une bonne indication sur la tendance actuelle de la population des tortues. Marquer les tortues et contrô-

ler leurs mouvements grâce à des rapports de recapture peut également être pris en considération pour l'estimation de la population.

Une situation dramatique

Plus de 70 % des nations de la région du programme de conservation des tortues ont noté une sérieuse baisse de la ponte des tortues. On peut prendre l'exemple du chiffre de la ponte en Australie qui a chuté de 50-80 % lors des dix dernières années... Les derniers rapports provenant de Fidji durant la saison de reproduction 1994/95 ont montré que certains sites n'ont pas vu de ponte et qu'un petit nombre de femelles avaient pondu sur les autres.

L'année 1995 a été choisie comme étant celle des tortues marines et les spécialistes de l'espèce coordonnent leurs efforts afin de préserver une des familles d'espèces les plus vieilles du monde.



Les spécialistes de l'espèce coordonnent leurs efforts afin de préserver une des familles d'espèces les plus vieilles du monde.



Une fois libérées de leur coque, les petites tortues se ruent vers la mer et doivent survivre dans le milieu hostile de l'océan.

POUR NE PAS POLLUER VOTRE ENVIRONNEMENT
ROULEZ SANS PLOMB

Shell
Avec la nature

Le voyage d'une tortue baguée

DE SCILLY À MOOREA

Une chélonia mydas plus communément appelée tortue verte, baptisée par les services de l'EVAAM «Rava Nui» a été récupérée par un pêcheur de Opunohu, William Tane alors qu'il était à la recherche de mahi mahi samedi dernier entre Tetiaroa et Moorea.

CETTE tortue baguée n° S 802, selon un responsable de l'EVAAM, Christian Monnier, a pour origine un œuf collecté à Scilly en octobre 92. Rava Nui est née à Papeari en décembre de cette même année et relâchée à Scilly le 1er octobre 1993. Ses caractéristiques enregistrées en juin 93 donnait une tortue de 2,5 kg. Aujourd'hui, elle pèse 11 kg soit une croissance très appréciable en un an et demi et qui conforte la thèse de l'EVAAM qui consiste à garder les tortues un certain temps, afin de les protéger plus longtemps des gros prédateurs.

Après un examen de routine réalisé au domicile de William et les félicitations au pêcheur de M. Monnier, pour avoir fait part de sa découverte en respectant le programme de protection de l'espèce, Rava Nui a été relâchée hier au large de Opunohu. Souhaitons-lui bonne route et longue vie.

J.R.

LA DÉPÊCHE DE TAHITI
TÉL. 42.43.43

1995 : année de la tortue marine

LA «Regional Marine Turtle Conservation Program» qui est un organisme pour la protection de l'espèce a décrété l'année 1995 comme étant l'année de la tortue marine dans le Pacifique Sud. Cette initiative mise en place pour lutter contre le déclin de l'espèce, a été approuvée lors du dernier meeting de la SPRET («South Pacific Regional Environment Program»), par les gouvernements de la région du Pacifique Sud, par la Commission du Pacifique Sud et par le Forum du Pacifique. Sur le territoire, l'Année de la tortue pourrait se concrétiser par une campagne d'affichage et de médiatisation, afin de sensibiliser la population pour une protection encore plus poussée de nos amies les tortues. L'Année de la tortue a, en fait, démarré officiellement hier, le jour même où William Tane a relâché Rava Nui en eau libre. Tout un symbole...

EN BREF

APPEL DU COMITÉ DU TOURISME AUX PROFESSIONNELS

AFIN d'assurer les différentes missions qui lui sont confiées et sous la tutelle du G.I.E. Tahiti Animation, les membres du bureau du Comité du tourisme de Moorea invitent tous les professionnels de Tahiti

et des îles à se faire connaître pour la fourniture et la mise à jour de leurs matériels promotionnels (brochures, affiches publicitaires etc.) et pour le paiement de leur cotisation pour l'année 95 soit 2 000 CFP minimum.

ÉLECTION DE MISS MOOREA LE 6 MAI

L'ÉLECTION de Miss Moorea aura lieu cette année le samedi 6 mai. Le comité du tourisme de l'île a décidé de s'y prendre à l'avance de façon à faire de cette soirée une fête parfaitement organisée. Cela donne aussi le temps aux organisateurs de préparer les jeunes filles de 17 à 21 ans qui peuvent d'ores et déjà pré-

senter leur candidature. Pour s'inscrire plusieurs numéros sont à leur disposition. À commencer par le Comité du Tourisme et ses hôtesses Karine, Tamara et Vaitiare au 56 29 09 ou les personnes suivantes : Marcelle 56 17 73, Josée 56 11 06, Nina 56 18 89, Ernestine 56 14 36 et Taina 56 12 90.

La Dépêche 8.03.95



La Dépêche de
MOOREA

Une tortue verte capturée et baguée

VAHINERI A RETROUVÉ LA LIBERTÉ

Elle se nomme «Vahinerii» et Christian Monnier du prénom de la petite fille de Gaston Hanere, celui qui a ramené dans son filet à «ature» cette très belle tortue verte «Chelonia Midas».

Aujourd'hui, elle a retrouvé son élément grâce à Gaston le pêcheur

et Christian Monnier technicien de l'EVAAM qui, après l'avoir baguée, l'a remise à l'eau dans la passe de Maharepa.

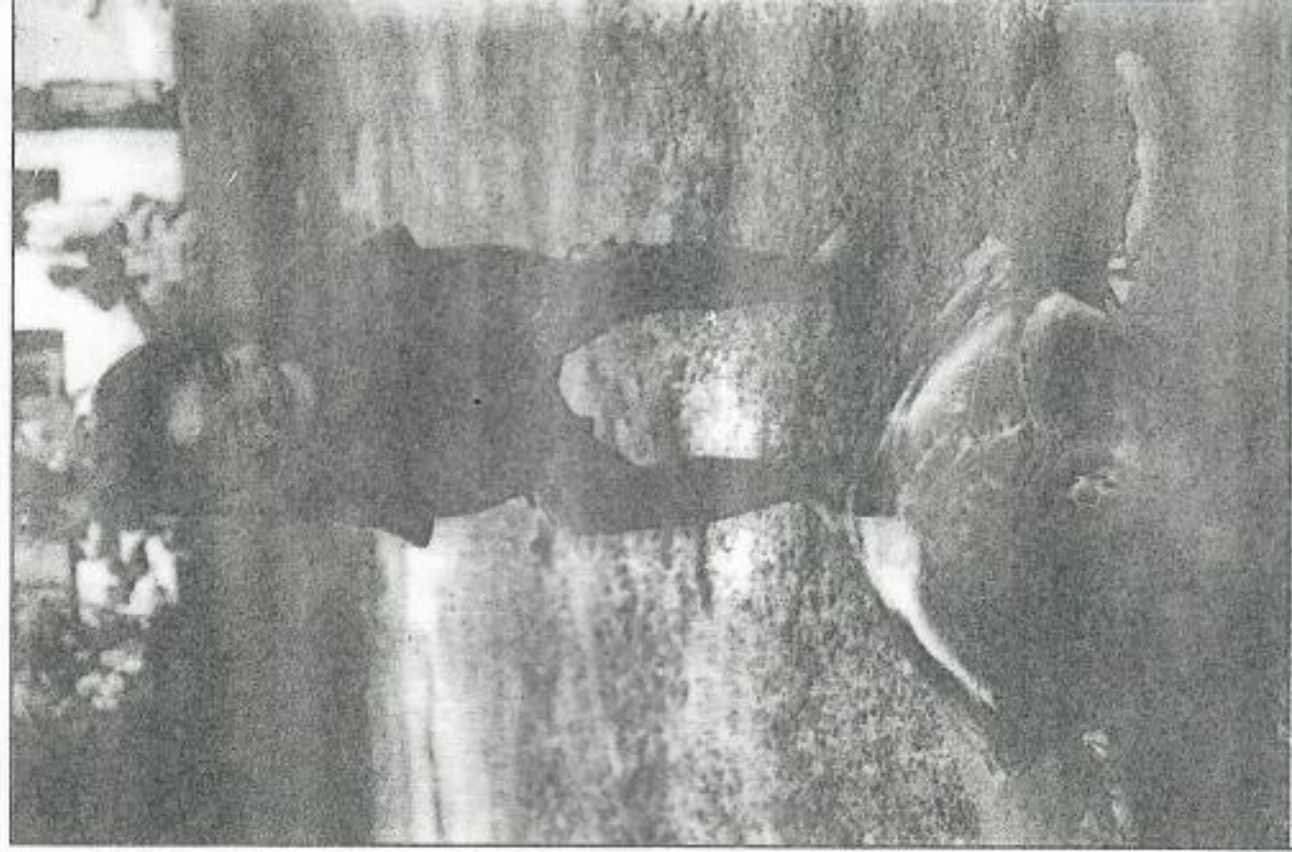
«Vahinerii» a été attrapée non blessée en milieu de semaine dernière, alors que Gaston et son équipe procédaient à une pêche aux «ature» dans la baie de Paopao. Après une inspection de la bête, aucune blessure n'a été remarquée,

elle se trouvait en bonne forme. Non baguée, le service de l'EVAAM par l'intermédiaire de Christian a pris ses mensurations : 12,5 kg pour 47 cm x 50 cm.

Avant de la remettre dans son élément naturel, «Vahinerii» a reçu sa bague de repérage n° L 517 sur sa patte gauche; quant au pêcheur, il a reçu les félicitations de l'EVAAM pour avoir été conscient de la nécessité de protéger son environnement pour les générations futures.

L'EVAAM mène depuis 1989 un programme de sauvegarde de tortues marines dans le cadre duquel 680 jeunes individus de 1,5 kg à 34,5 kg, âgés de 9 mois à 4 ans et demi, ont été bagnés puis relâchés dans les lagons de l'atoll de Scilly. Ceci afin de faire du repeuplement à partir d'animaux plus aptes à échapper aux prédateurs que les juvéniles fraîchement éclosés.

A ce jour, 11 re-captures ont été signalées dont 6 en Polynésie française (Maupiti, Moorea et Tahiti) et 5 dans d'autres pays du Pacifique (Tonga, Fidji, Papouasie Nouvelle-Guinée). A signaler que la tortue (âgée de deux ans) qui a été recapturée à Port Moresby avait parcouru les 6 500 km séparant cette ville à l'atoll de Scilly en 5 mois, soit une vitesse moyenne de 43 km par jour. Elle fut à nouveau remise en liberté.



L'EVAAM mène depuis 1989 un programme de sauvegarde de tortues marines



«Vahinerii» a reçu sa bague de repérage n° L 517 sur sa patte gauche.



Dans la baie de Matavai

LE MYSTÈRE DE LA TORTUE FLÉCHÉE

Au cours d'une partie de pêche sous-marine, Louis-Charles Tama a voulu attraper une tortue baguee afin de connaître sa provenance et ensuite la relâcher.

La flèche du chasseur a malheureusement tué la tortue qui, certainement, venait de Hawaii.

JEUDI dernier, Louis-Charles Tama va, comme il le fait depuis 25 ans, chasser au fusil dans la

baie de Matavai en contrebas du Tahara'a. A sa première descente, le plongeur voit une tortue entre 12 et 15 mètres de profondeur. Louis-Charles n'a jamais chassé de tortue, pourtant ces animaux ne sont pas rares à cet endroit. Cette tortue verte est baguee à la nageoire avant droite et le pêcheur, intrigué, veut savoir à quoi correspond ce marquage. Louis-Charles Tama envisage de capturer la bête. Selon ce dernier, en tirant une flèche dans une des nageoires, il ne risquait pas de la tuer et pouvait ainsi attirer sa prise afin de lire son marquage. Le pêcheur arme son fusil, se plonge, vise une nageoire et tire. Au même moment, nous dit le plongeur, la tortue vint brusquement et prend la flèche en pleine carapace. La tortue disparaît, la flèche dans le dos et entraînant le fusil du même coup. Louis-Charles voit s'enfuir l'animal.

Mortellement touchée

Le pêcheur n'en reste pas là. Avec un autre fusil il continue sa partie de chasse sous-marine et plus d'une heure après, il découvre la tortue gisant sur le fond à plus de 20 mètres. Il descend pour la libérer mais cette dernière ne tente même pas de s'enfuir, elle est mortellement blessée, le sang se diffusait dans l'eau. Louis-Charles décide de la ramener. Il ramène sa prise et l'attache à sa bouée avec les autres poissons pêchés. La tortue mesurait 55 cm de long pour 45 cm de large occupant 35 kilos.

A la surface, il peut enfin lire la bague sur laquelle est inscrit "WHITE HIMS UNIVERSITY HAWAII 04744" et au verso un numéro "X-743".

En provenance de Hawaii...

Louis-Charles nous raconte sa tris-

tresse d'avoir tué la tortue, il le regrette. C'est cette bague qui l'a poussé à capturer la bête. Il se doutait que cet instrument pouvait servir à ceux qui l'avaient posé. De plus, une surprise l'attend encore quand il voit de plus près cette bague. La tortue qu'il venait de tuer sans le vouloir, et l'on peut croire le pêcheur, avait été baguee dans l'université où lui-même avait étudié durant trois années. Il s'agit de "Hawaii Institute of Marine Biology" (HIMB).

De 1976 à 1978, Louis-Charles, avait fréquenté cette université de Coconut Island sur Kauaï.

Cette découverte est certes très intéressante pour les scientifiques qui pourront déterminer combien de temps cette tortue a mis pour venir en Polynésie. Louis-Charles n'est pas un brasseur, il n'a pas mangé la tortue, il va même voir les responsables de l'EVAAM pour faire part de sa découverte malheureuse. A l'EVAAM, on pense qu'il s'agit d'une tortue de Scilly, mais personne ne peut réellement l'affirmer.

... ou de Scilly ?

La tortue aurait été récupérée sur cet atoll n'étant encore qu'un œuf. Ecluse dans la ferme expérimentale de Papeari, elle aurait été relâchée en octobre 82 sur le lieu de la ponte à Scilly. Auparavant, elle aurait été baguee par l'EVAAM avec un "tag" de l'université d'Hawaii. L'EVAAM n'ayant pas de bagues propres à son service au territoire. Les informations auraient été alors transmises à l'Institut de biologie marine. Cette dernière aurait même déjà été pêchée à Moorea en juin 84 ou après une capture de quelques jours, elle regagnait l'eau après avoir été baguee une deuxième fois par l'EVAAM. Louis-Charles n'a trouvé qu'une seule bague. Mais là encore, peu de détails qui confirment cet

événement, si bien qu'aucune "carte d'identité" de la tortue n'a pu être présentée. M. Tama reste sur l'idée qu'il s'agit peut-être d'une tortue de Hawaii et fera état des informations qu'il détient en envoyant un courrier à l'université de l'île hawaïenne. C'est également pour montrer sa bonne foi que Louis-Charles Tama a raconté son histoire à la Dépêche de Tahiti.

Pêcheurs, chasseurs sous-marins ou touristes amateurs de plongée, ne touchez pas aux tortues même si elles portent une bague. Ces animaux marins ne sont pas des cobayes pour les scientifiques et même marqués, ils méritent que les gens les laissent tranquilles.

J.-L.M.



Louis-Charles Tama regrette son geste malheureux, et veut prouver qu'il ne désirait pas tuer cette tortue.



La bague qui, aujourd'hui, ne détermine pas encore la provenance de la tortue: Hawaii ou Scilly ?

22 Juin 1994

COMMUNIQUÉS

COMMUNIQUÉ DU MINISTÈRE DE LA MER

SUITE à la publication au Journal Officiel de la Polynésie française de l'arrêté n°435/CM du 05 mai 1994, relatif à l'aquariophilie de tortues marines répondant aux besoins éducatifs ou touristiques, le Ministre de la Mer invite les personnes et les établissements qui désirent détenir une ou des tortues marines à prendre l'attache du service de la Mer et de l'Aquaculture, afin de déposer une demande d'autorisation conformément aux dispositions réglementaires mentionnées ci-dessus.

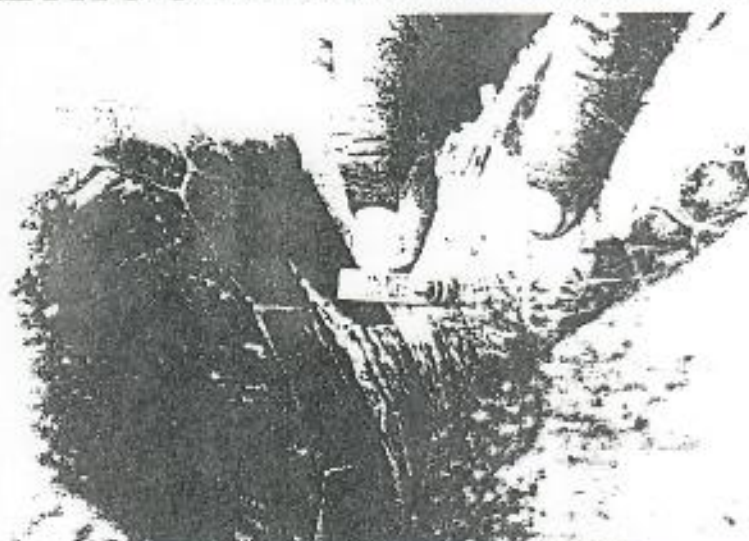
Toute détention, hors de ce cadre autorisé, est susceptible d'entraîner

les sanctions pénales précisées par la loi n°91-6 (entre trois mois et un an d'emprisonnement et/ou 100.000 F CFP à 980.000 F CFP d'amende).

Ministère de la Mer,
du Développement des Archipels,
des Affaires foncières et des
Postes et Télécommunications
Edouard FRITCH

âchée en octobre à Scilly

UNE TORTUE BAGUÉE RETROUVÉE À MAHAREPA



Le marquage qui indique l'origine de la tortue et ainsi le trajet parcouru.



La tortue a été remise entre les mains des scientifiques.



Une belle tortue de 2 ans et de 80 cm de long.

UNE tortue âgée de deux ans mesurant environ 80 cm de la tête à la queue a été trouvée, nageant paisiblement dans le lagon de Maharepa, dimanche ; rien de bien extraordinaire à cela si ce n'est qu'elle possédait à sa nageoire supérieure droite une bague avec les inscriptions suivantes : Université Hawaii 96744 White Hibb X 548.

Au premier coup d'œil, sous avons pensé qu'elle venait de Hawaii ; en fait, comme sous la précise Philippe Sita de l'EVAAM - l'Université de Hawaii est un centre d'étude international avec qui le territoire met en contact pour les études des migrations des tortues dans le Pacifique. Nous avons décidé d'utiliser des marques qui depuis 15 ans sont connues et la référence - Université Hawaii - est une adresse (comme l'est aussi Nouméa pour d'autres bagues) de retour d'informations. C'est donc un marquage qui a été fait depuis Scilly en octobre dernier, comme nous l'annoncions dans une précédente édition, par l'EVAAM qui avait décidé de faire retourner ces tortues élevées à Papeari dans le site original de ponte ; et collecté à deux mètres de Fatoh où elle a été lâchée, vers Moorea.

Un beau voyage donc pour cette petite tortue et surtout un coup de chapeau au pêcheur qui décide sans perdre de temps de contacter les autorités nouvelles de façon à ce que cette tortue accomplisse la mission qu'on lui a donnée et savoir donner des informations sur leurs grandes promenades à travers les océans.

INFORMATIONS PRATIQUES

Ces tortues, comme nous le soulignons ont été élevées par les services de l'EVAAM, elles ont été à Papeari à la station d'élevage que l'EVAAM possède, il s'agit d'une éclosion en 1991 à Scilly, ramené

pour les expériences de reproduction ; ces tortues ont été réélevées jusqu'à ce qu'elles atteignent une certaine taille pour qu'elles puissent retourner aux prédateurs, puis ramenées à Scilly avec l'Académie lors d'une mission scientifique réalisée par Philippe Sita et Jean-Pierre Landrot.

Il s'agit donc ici d'une première donnée scientifique intéressante, la première depuis le lâcher de Scilly, l'EVAAM tient par cette occasion à remercier Rolland Kérou pour son suivi diligent, c'est-à-dire d'avoir contacté au plus vite les services intéressés ; sans attendre que devaient adopter tous les pêcheurs qui seraient amenés à recueillir des tortues ; il leur est demandé par ailleurs de les approcher, repérer si la bête possède des marques, les relever et si possible la récupérer pour la remettre ensuite aux scientifiques pour observation.

Il est à préciser qu'il existe deux genres de marques :

- IHMB (Hawaii Institute of Marine Biology) comme trouvée sur cette tortue ; l'EVAAM travaille avec cet institut depuis une quinzaine d'années sur le suivi des migrations des tortues dans le nord de l'océan Pacifique central (Tahiti, Hawaii, Pitcairn).

- Nouméa (CPS), avec qui le territoire travaille depuis deux ans passés et qui au cours de dix-huit ans de travaux d'études des migrations de Tortues, cela en accord avec tous les pays de la Commission du Pacifique Sud.

Dernier point important, avoir relevé tous les renseignements à communiquer à l'EVAAM, remettre la tortue à l'heure ou la remettre aux scientifiques de façon à ce qu'elle puisse continuer sa mission.

2.8

REIA Polaud
HURO Frederic
PITTLAN Poi

LA DEPECHE 26/01/93

LETTRE OUVERTE AU PRESIDENT DU GOUVERNEMENT

A propos d'un festin de tortue à Maupiti

« Le Gouvernement laissera-t-il la paroisse de Maupiti inscrire de la tortue au menu d'un banquet de 1000 personnes ? » demande Jean-Marc Pambrun, président de l'association la Ora Te Natura

« Monsieur le Président,

L'association de défense de l'environnement la Ora Te Natura vient d'être informée de l'intention de la paroisse protestante de Maupiti d'inscrire de la tortue au menu d'un banquet de 1000 personnes qu'elle organisera au mois de juillet prochain, à l'occasion de la rénovation de son temple.

A cet effet, le Pasteur de la paroisse aurait récemment déposé auprès du ministère de la Mer une demande d'autorisation de pêche de tortues. A toutes fins utiles, l'association la Ora Te Natura vous rappelle que toutes les espèces de tortues marines rencontrées dans les eaux de Polynésie française sont menacées de disparition et font donc l'objet de mesures de protection.

C'est ainsi que la délibération n° 90-83 AT du 13 juillet 1990 interdit « le transport, la détention, la collecte des œufs de tortues marines, la capture à terre ou en mer, la taxidermie, la commercialisation, l'importation et l'exportation de toute tortue marine (...) ».

Cette délibération stipule en outre que les dérogations prévues à ces interdictions ne peuvent concerner la période comprise entre le 1er juin et le 31 janvier. Le tamara'a étant programmé pour le mois de juillet, il entre donc dans la période d'interdiction absolue, pour laquelle aucune dérogation ne peut être accordée.

L'association la Ora Te Natura attire également votre attention sur le fait qu'indépendamment de la période portent sur un nombre limité de tortues qui doit impérativement entrer dans un quota annuel fixant.

île par île, le nombre d'animaux pouvant être capturés. Or le conseil des ministres n'ayant jamais défini ces quotas, aucune dérogation ne peut donc être accordée en l'état, sauf à enfreindre les dispositions réglementaires prévues par la délibération relative à la protection des tortues.

L'association la Ora Te Natura vous demande donc de veiller personnellement, en tant que président du Gouvernement, à ce que la demande d'autorisation de la paroisse de Maupiti soit rejetée, conformément aux textes en vigueur.

Toute décision contraire serait considérée par notre association comme un acte d'agression délibéré à l'encontre d'une espèce menacée et ferait immédiatement l'objet d'une action en justice.

A titre de précaution et sans préjuger de votre décision, nous adres-

sons d'ores et déjà une copie de cette lettre au Procureur de la République. Dans l'espoir d'être entendus, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre considération distinguée ».

**POUR LA ORA TE NATURA,
LE PRÉSIDENT,
JEAN-MARC PAMBRUN**

VNDLR : Renseignements pris auprès des proches collaborateurs du ministre de la Mer, Edouard Fritch : « la demande est actuellement en cours d'instruction. La pêche comme la capture de la tortue marine étant soumise à restriction, il reste à voir à présent si ce cas figure ou non dans la réglementation ». Réponse du ministère probablement en fin de semaine.

PUNAAUIA

Une détente intelligente

Journée "portes ouvertes" de l'école 2+2

Enseignement, mais aussi détente intelligente: c'est ce que semble proposer l'école primaire "2+2" de Punaauia. Nous avons pu le découvrir au cours de la matinée de samedi où "2+2" ouvrait ses portes aux parents, enfants et visiteurs.

Samedi matin, l'école primaire "2+2" de Punaauia ouvrait ses portes aux enfants, parents et visiteurs. La matinée, organisée par la dynamique directrice,

Antonina Coste et son efficace équipe pédagogique, était animée par la non moins compétente équipe du C.E.M.E.A.

Au programme: jeux et anima-



Les clowns étaient de la partie.



L'art de faire des miroirs décorés de coquillages.

tions par les C.E.M.E.A., expositions des recherches et travaux d'élèves, mais aussi un concert et une introduction des parents et visiteurs et quasi quotidiennes des élèves de l'école 2+2.

Occupier les élèves entre l'heure du déjeuner et celle de la reprise des cours de l'après-midi demandait de la part de l'équipe pédagogique une volonté de faire qui ne peut s'accomplir sans l'intervention et l'im-

tissement personnel de participants extérieurs au système scolaire.

Ainsi, aux activités déjà présentes, telles que celles offertes par les salles d'informatique et de vidéo, est venue se joindre le cours d'échecs. Plusieurs fois par semaine, Jean-Pierre Cayrou est présent à l'école 2+2. Il organisait ce samedi un tournoi. Echecs, mots croisés, arts plastiques, sorties et études au musée mais aussi "écologie": à ce sujet, il faut souligner les tableaux concernant l'écologie, réalisés par les enfants ainsi que l'étude de la tortue... tortue que l'on protège... espèce en

voie de disparition... qui, selon les scientifiques, serait la viande de l'an 2000... à "2+2" on se dit: "A nous de jouer".

Et enfin... concurrence à l'horizon!

Les numéros un et deux du magazine de l'école, réalisés par les enfants. Au sommaire de l'un d'entre eux: une interview de Rui Juventin, une rencontre avec le grand maître des échecs, Stéphan Djuric, des recettes de cuisine juteuses telles que "le cactus de sucettes", etc...

M.C.
PHOTOS: M.M.



Le cercle d'échecs en plein combat.



Lorsqu'il faut répondre aux questions de l'ordinateur.



Mimette et les tortues.



Avec les Cocos, on s'écote.



La petite tortue découverte dans le lagon de Maharepa va être rendue à son élément : la mer.

Iri, la petite tortue baguée, repêchée par Roland Reia qui fit la «Une» de notre quotidien mardi, s'en est allée à la conquête de son monde marin. Hier en effet, sous la responsabilité de Christian Monnier, de l'EVAAM, Roland accompagné de son ami Pori Pittamann, du pont du MUST 2 de Philippe Molle a relâché la tortue vedette après avoir reçu en plus d'une série d'examen une nouvelle bague en signe de fidélité à la science.

Iri reçut en effet, après une première nuit dans le lagon de Maharepa sous surveillance, une attention particulière des responsables du programme des migrations des tortues, ainsi lors d'une halte dans les laboratoires de l'EVAAM (qu'elle retrouva après une traversée du chenal en catamaran, une fois n'est pas coutume !) on lui prit ses mensurations, à savoir : 47,5 cm de long sur 44 de large ; Iri affiche ses 11 kg pour ses deux ans d'âge.

C'est au large de Maharepa, à une centaine de mètres de la passe «Iri Honu», à quelques brasses de l'emplacement où elle a été ramassée qu'elle fut remise dans son élément préféré, sous le regard attendri de ses amis pêcheurs et sous l'œil professionnel de RPO, en deux coups de nageoires elle disparaissait dans le bleu profond de l'océan...

Sa nouvelle identification : X845, X845+S480.

Nous préférons Iri, alors, bonne route la «naufagée».

J.R.



Baguage et mise à l'eau.



Adieu belle tortue !
JANVIER 93

LA DÉPÊCHE



LE MÉMORIAL POLYNÉSIE
DE 1921 À NOS JOURS
plus de 3000 PAGES
LIQUIDATION DU STOCK À 50 %
SOIT : 60.000 FR\$
TÉL. : 42.90.32

REVUE
N° 6

Un
dossier

LA
PI
ur
nation
militai
vous a
dernie
consec
Import
rien m

«Ma
format
nels d
choisi
sujet
publi
tient n
secteur
survie
plus fl
Guardi
les heu
Kau di

Mais



La solit
Bien qu
C'est se
Sans se

C'est de
Quand
Quand
Laissez

C'est n
Qui vo
C'est de
Tu ne v

C'est es
Que tu
C'est de
On se r

Mais c'
Que c'
Comme
Et de n

Tu sala

Journée récréative à l'école 2+2 = 4

LA FÊTE AUTOUR D'UN PROJET D'ÉCOLE



À l'atelier «Dessinez c'est gagné», les petits participent activement.

Dans le cadre du projet d'école de l'école primaire 2+2-4 de Pannaud, les enseignants et les parents d'élèves ont organisé samedi une journée récréative. Les locaux de l'établissement accueillent des ateliers, des mini-expositions, des jeux... le tout dans une ambiance de kermesse bien éloignée des pensums traditionnels.

À l'atelier «Dessinez c'est gagné», animé par deux clowns grinsés, on tâche de deviner ce qu'une petite fille trace sur le tableau noir. Un animal domestique paraît-il.



Deux énormes tortues qui illustrent un des thèmes développés, la protection de l'espèce.

— «C'est une poule !»
— «Un monstique !»
— «Un chien !»
— «Où mais lequel ?» répond l'animatrice aux petits concurrents.

Répartis dans différentes parties de l'école, il y a ainsi plusieurs ateliers, animés par le CEMEA (Centre de Méthode Active) : initiation à la musique, confection de petits objets...

Dans le préau, Jean-Pierre Cayrou joue aux échecs en simultané avec une dizaine de petits élèves de 2+2-4 studieusement concentrés sur leur plateau. Plus loin, une fillette carresse deux énormes tortues qui partagent dans un bac de plastique blanc. L'école habituellement si calme le samedi matin, retentit de cris d'enfants qui courent d'une activité à l'autre.

LE PROJET D'ÉCOLE : L'ÉCRIT

La journée organisée par les enseignants et les parents d'élèves «impliqués à fond» nous explique Gilda Farillo - la conseillère d'éducation de l'établissement - a pour but d'informer de ce qui se fait autour du projet d'école. Il s'agit d'un plan sur l'avenir, une sorte de programme proposé aux pédagogues et aux parents d'élèves. Introduit en 1981, mis en place en 82, ce n'est que cette année que le projet d'école a réellement pris sa vitesse de croisière. La dominante pédagogique de ce programme d'actions à la fois simple et complexe, se résume à un mot : l'écrit. En tentant d'inculquer aux enfants le plaisir d'écrire, la notion de l'utilité de l'écrit et au-delà, le «bien écrire», c'est la formation d'élèves producteurs d'écrit de textes qui est visé. Une formule très technique qui n'exclut, après tout que la valorisation de la communication par l'expression écrite.

«Ce programme prévoit d'actions cohérentes fédérées autour d'objectifs concrets et réalisés conçu pour les enfants repose sur l'analyse très large de l'école : milieu social, environnement...» Nous dit Gilda Farillo avec le langage technique des pédagogues et une conviction inimitable qu'on ne trouve que chez les enseignants.

LES TRAVAUX DES ENFANTS

En partant du constat d'un désinvestissement des élèves durant les interclasses (Gilda Farillo nous cite les cas de ces élèves contraints de rester assis sous la surveillance de balais nias brandis par le personnel de service dans certains établissements), il avait été décidé d'offrir aux enfants des activités multidisciplinaires. Avec la collaboration du CEMEA et du GAP, il a donc été créé des ateliers, toujours dans le cadre du projet d'école et de son thème : l'écrit.

C'est l'aboutissement de ces travaux qui était exposé samedi dernier : affiches sur la protection des tortues, bandes dessinées sur le même sujet, poésies, récits... Les activités incluaient également un atelier de théâtre, le but recherché étant toujours le même : mieux s'exprimer.

«Vous savez, ils écrivent de plus en plus mal, ou disent de moins en moins bien» nous avoue Gilda Farillo sur le ton de la confiance en nous montrant les tableaux où sont accrochés textes et poésies.

En effet, pas davantage en Polytechnique qu'ailleurs, le vocabulaire et la grammaire ne sont épargnés. Il ne reste qu'aux initiatives individuelles et aux projets d'école de faire respect au massacre de la langue et du langage. Une cause presque désespérée si elle n'était soutenue par la foi de ceux qu'on nomme les similes.



Sur des panneaux, on peut lire des poèmes, des récits, des bandes dessinées.



La compétition d'échecs animée par Jean-Pierre Cayrou.

Installation du comité de gestion

SCILLY ET BELLINGHAUSEN CLASSÉS RÉSERVE TERRITORIALE



Le Comité de gestion de Scilly et Bellinghausen est présidé par E. Fritch.



La mission du comité est de veiller à la gestion du patrimoine naturel exceptionnel de ces atolls.

La boucle est bouclée, après avoir décidé en 1971 le classement du lagon de l'Île de Scilly et le 12 novembre 92, des espaces lagunaires et terrestres de Scilly et Bellinghausen en réserve territoriale, le gouvernement a procédé hier à l'installation du comité de gestion de ces deux atolls. Aujourd'hui on peut donc dire que Scilly et Bellinghausen sont sous haute protection.

C'est le ministre de la Mer qui présidait cette réunion à laquelle assistaient le premier adjoint au Maire de Mauviel ainsi que les membres du Comité de gestion.

Cette mesure, de classer les deux atolls en réserve territoriale, s'inscrit dans le cadre de la convention de Apia (Protection de la nature) de 1970 et de la convention de protection des ressources naturelles et de l'environnement de la région du Pacifique Sud de 1986.

Elle a été prise en raison de l'intérêt scientifique de protéger les écosystèmes, les ressources naturelles et espèces menacées qui dépendent de ces atolls.

L'administration de la réserve Scilly et Bellinghausen est assurée par le service de la mer et de l'aquaculture en relation avec la délégation à la recherche, la délégation à l'environnement et le service de l'économie rurale. Mais par ailleurs, il a été également convenu de créer un comité de gestion de la réserve territoriale dont la mission est de veiller au respect des objectifs suivants :

- la protection et la préservation des écosystèmes
- la protection des ressources naturelles
- l'organisation de la recherche scientifique et la protection de certaines espèces.

Ce comité est composé du ministre

chargé de la Mer en son représentant, du maire de la Commune de Mauviel, de l'administrateur territorial des Îles sous le Vent, du délégué à la recherche, du chef de service de l'économie rurale, du chef de service de la mer, du délégué à l'environnement et de deux membres cooptés, l'un dans le domaine de la recherche scientifique et l'autre représentant les associations de protection de l'environnement.

Hier après-midi, le comité a tenu sa première réunion dans les locaux du service de la mer et de l'aquaculture. Il a élu son vice-président et son secrétaire, il a procédé à l'approbation du règlement intérieur, et à l'analyse d'un projet de Charte mettant en œuvre les objectifs ci-dessus plus haut et fixant :

- le plan de la réserve indiquant l'implantation des équipements prévus et la localisation des différentes zones en fonction de leur vocation, en particulier de sanctuaire
- les mesures complémentaires nécessaires pour renforcer la réglementation en vigueur
- le programme des équipements à réaliser et leur plan de financement
- le règlement intérieur de la réserve.

En ouverture de la première réunion de travail, le président du Comité qui n'est autre que le ministre de la Mer a tenu à faire une déclaration. Voici les principaux passages de l'intervention d'Edouard Fritch.

« Le Conseil des ministres, après avoir obtenu respectivement l'avis favorable de la Commission des Sites et des Monuments naturels, le 02 avril 1992, de l'Assemblée territoriale tout dernièrement, a décidé, dans sa séance du 09 novembre 1992, de prononcer le classement de l'ensemble des dépendances terrestres et marines des atolls Scilly et Bellinghausen, terres dépendantes de la Commune de Mauviel.

Il a ainsi créé la « Réserve territoriale de Scilly et Bellinghausen, dont la gestion vous sera dévolue, le service territorial de la Mer et de l'Aquaculture, en relation avec la Délégation à l'Environnement, la Délégation à la Recherche et le Service de l'Économie rurale, s'étant vu confier la charge de son administration quotidienne.

En veillant à prendre cette mesure, le Gouvernement a manifesté clairement sa volonté profonde de renforcer les mesures protectrices adoptées pour Scilly en 1971, et d'ériger dorénavant en véritable dogme le caractère de sanctuaire de ces sites, dont il convient tout particulièrement de souligner la richesse en matière de faune, tortues marines ou encore perruches, voire en réserve de nœuds naturels.

Une récente mission de l'Établissement pour la Valorisation des Activités aquacoles et maritimes (E.V.A.A.M) et du Service de la Mer et de l'Aquaculture à Scilly, du 15 au 28 octobre 1992 a mis en relief les séquences occasionnées par le passage du cyclone Wax en décembre 1991.

Pour remédier autant que faire se peut aux outrages de la nature, le Conseil des ministres vient d'accepter que des mesures d'urgence de réhabilitation des sites soient engagées dans les plus brefs délais.

Monsieur le Maire, Messieurs, Messieurs, je souhaite, en conclusion, vous dire toute l'importance personnelle que j'attache à l'aboutissement rapide de vos travaux.

Dans un monde qui évolue en permanence, qui égratigne s'il ne détruit la nature, j'estime qu'il y a dans la création de cette Réserve un espoir à devoir saisir pour la formation de nos générations futures à l'idée que la nature est un bien précieux et fragile, résolument indissociable de la personne humaine et de ses actes.



Le premier adjoint au maire de Mauviel assiste à la réunion.

HOTEL
TETIAROA

ATOLL PRIVÉ DE MARLON BRANDO

SEUL ORGANISME HABILITÉ À
ORGANISER DES EXCURSIONS SUR L'ÎLE

— À LA JOURNÉE
— PENDANT LA SEMAINE
— LE WEEK-END

Pour tous renseignements
Contacter HEIRANI
au 42.63.03 ou 42.63.02

BON SENS ET ÉCOLOGIE

IL FAUT PROTÉGER LES TORTUES

LES TORTUES SONT MENACÉES! Appréciables pour leur chair, leur nombre n'a cessé de décliner au fil des ans... Pourtant depuis 1990, une réglementation interdit formellement la pêche, le commerce, la détention, le transport ou même la taxidermie des "Honu" polynésiens.

Depuis toujours, les activités humaines ont menacé l'existence de milliers d'espèces animales et chaque année, des centaines d'espèces disparaissent... En Polynésie, la tortue verte fait l'objet d'un programme de recherche, de protection et d'élevage mené par l'EVAAM (Etablissement pour la Valorisation des Activités Aquacoles et Maritimes).

En février dernier, l'EVAAM, les Services de la Mer et de l'Aquaculture et la Délégation à l'Environnement ont lancé une grande campagne d'information sur la protection, la gestion, la connaissance et l'élevage des tortues marines Polynésiennes. À Papeari, dans l'anse TATUTU de la baie de Port Phaëton, l'EVAAM a créé une ferme expérimentale où plus de huit cent tortues sont élevées dans des cages immergées et nourries avec un granulé flottant, fabriqué par l'Usinerie de Tahiti.



LA POLYNÉSIE ET SES HONU

L'élevage familial de la tortue verte a toujours existé en Polynésie, notamment aux Tuamotu où il est courant de voir une ou plusieurs tortues dans un enclos en pierre ou en bois de "Kahala" construits spécialement à cet effet. Après un premier élevage démarré en 1971 à Rangiroa par le Service de la Pêche, puis un essai de grossissement des tortues vertes en captivité entrepris en 1983 par l'IFREMER à Vairao, ce n'est qu'en 1989 que des moyens importants ont enfin été mis à la disposition de l'EVAAM.



Avec des oeufs collectés à ARATIKA, MOPELIA ou SCILLY, l'EVAAM a procédé à différents élevages et possédait au début de l'année, plus de 800 tortues d'un poids moyen variant entre 80 Gr et 22 Kg.

Outre l'élevage de la tortue "CHELONIA MYDAS", il est important de gérer et de protéger cette dernière en menant une lutte active contre le braconnage largement pratiqué dans certaines îles, notamment Bora Bora, Tupai, Mopéla, Maupiti, Scilly ou encore Rangiroa.

BRACONNAGE... AITA MAITAI!!!

Au nom de l'Art Culinaire ou d'une tradition polynésienne qui n'a pourtant jamais autorisé une pêche ne respectant pas les saisons de renouvellement, les tortues marines continuent d'être décimées, au risque de disparaître... Que feront les gourmands lorsqu'elles auront disparues?

Invoqueront-ils une nouvelle "tradition"?

Les braconniers s'exposent pourtant à de gros risques car la législation de 1990 abroge toutes les précédentes et punit sévèrement ceux qui menacent l'existence de

ces superbes animaux marins également protégés par la Convention de WASHINGTON.

UNE LÉGISLATION SÉVÈRE

La capture (y compris à terre), le commerce, la détention, le transport ou même la taxidermie des tortues ou de leurs carapaces sont formellement illégaux. Les braconniers qui s'y exposent seront condamnés à payer de fortes amendes ou à des peines de prison récemment alourdies. Ils s'exposent également à la confiscation immédiate de tous les matériels utilisés lors de l'infraction (bateaux, voitures, moteurs, etc...). Mais il faut surtout changer les mentalités, et ce n'est pas une tâche facile.

FONDATION HIBISCUS POUR LA PROTECTION DES TORTUES

EN POLYNÉSIE COMME DANS BEAUCOUP D'AUTRES ENDROITS, IL Y A DE MOINS EN MOINS DE TORTUES. COMME CHACUN LE SAIT, C'EST POURQUOI J'AI DÉCIDÉ AVEC QUELQUES AMIS DE CRÉER CETTE FONDATION POUR SAUVER AUTANT DE TORTUES QUE POSSIBLE. BIEN QUE COMMENÇANT PETITEMENT, UN PARC EST INDISPENSABLE POUR Y ACCUEILLIR QUELQUES JOURS OU QUELQUES SEMAINES, LES TORTUES QUI SERONT RAGUÉES AVANT D'ÊTRE RELACHÉES DANS LE GRAND OCÉAN, DONC LOIN DE LA PAYS. POUR LES SAUVER IL FAUT POUVOIR NÉGOCIER DE SUITE AVEC LES PECHERS QUI EN ATRAPPENT DE TEMPS À AUTRE, SOIT DANS LEUR FILETS, SOIT DANS LES PARCS, CAR DE TOUS TEMPS LA TORTUE A ÉTÉ MANGÉE EN POLYNÉSIE ET C'EST QUI PLUS EST, UN MEIS FORT RECHERCHÉ. LA SEULE SOLUTION EST DONC DE LES RACHETER POUR PERMETTRE AUX PECHERS DE RENTRER DANS LEURS FRAIS. A QUEL PRIX ? AUX PRIX PRATIQUES, À SAVOIR POUR LES TORTUES HABITUELLES DE 30 CENTIMETRES, ENVIRON 300 À 500 FCP. POUR LES GROSSES, DE 2000 À 3000 FCP. UN GRAND LIVRE D'OR A ÉTÉ OUVERT À CETTE INTENTION, AVEC LE NOM ET L'ADRESSE DE CHAQUE DONATEUR, SA CARTE DE VISITE ET LE MONTANT DE LA DONATION. CE LIVRE POURRA ÊTRE CONSULTÉ PAR TOUS LES VISITEURS DE L'HOTEL OU DE SIMPLE PASSAGE, Y COMPRIS LA TRÈS NOMBREUSE CLIENTÈLE DES VOLIERS FAISANT ÉTAPE À L'HIBISCUS. C'EST LÀ UNE ENTREPRISE QUI DEMANDE BEAUCOUP DE PATIENCE ET D'AMOUR POUR LES TORTUES ET QUI SEUL EST IRRÉALISABLE. CESSONS LE MASSACRE! CELA SERA POUR VOUS AUSSI UNE MOTIVATION SUPPLÉMENTAIRE DE REVENIR EN POLYNÉSIE OU J'ESPÈRE AVOIR LA JOIE DE VOUS REVOIR.

LÉO. 5

CLIN D'OEIL

L'AQUACULTURE DE LA TORTUE SERAIT UNE MEILLEURE SOLUTION QUE LES RÉPRIMANDES ET PÉNALISATIONS. SI LES FUTURISTES UNIVERSELS NOUS DISENT QUE LA TORTUE EST LA MANDE DU FUTUR, POURQUOI NE PAS COMMENCER CHEZ NOUS, ET MAINTENANT? CERTAINS PRÉFÉRERAIENT MANGER DE LA TORTUE AUX TUAMOTUS, PLUTÔT QUE DU CHIEN!

CLASSEMENT DES ATOLLS SCILLY ET BELLINGHAUSEN EN RÉSERVE TERRITORIALE

PAR arrêté N° 2559/DOM du 28 juillet 1971, le lagon de l'atoll Scilly fut classé en vue de sa protection. La cocoteraie étant alors sous ball d'exploitation, il n'avait pas été jugé opportun de classer l'intégralité de l'atoll.

Depuis, Scilly figure sur les listes internationales de parcs et réserves et retient l'attention des programmes de protection de l'environnement, en raison notamment de la fréquentation élevée des tortues marines (*Chelonya Midas*) qui viennent y pondre et de l'existence d'une population particulière de perruches (*Vini peruviana*).

Pour répondre aux préoccupations développées par la Convention internationale du 12 juin 1976 sur la protection de la nature dans le Pacifique Sud, dite Convention d'Apsa, d'une part; d'autre part, par la Convention internationale du 24 novembre 1986 pour la protection des ressources naturelles et de l'environnement de la région du Pacifique Sud, dite Convention du programme régional océanique pour l'environnement (P.R.O.E.), le Conseil des ministres a décidé de proposer à l'Assemblée territoriale de rendre, conformément aux textes en vigueur, un avis sur la mesure d'extension des dispositions de classement de l'atoll Scilly à l'ensemble de l'écosystème de l'atoll. Il en serait de même pour l'atoll Bellinghausen.

Ces mesures, devant déboucher sur la constitution de la «Réserve territoriale Scilly et Bellinghausen» et sur l'établissement d'une charte de gestion et d'administration des sites, seraient prises dans le cadre du Titre V du Livre I du Code de l'Aménagement de la Polynésie française, en ayant déjà reçu l'avis favorable de la Commission des monuments naturels et des sites, dans sa séance du 03 avril 1982.

Mission de l'EVAAM et du SMA à Scilly

MENACE SUR LES TORTUES APRÈS LE CYCLONE WASA

Édouard Fritch, ministre de la Mer et du Développement des archipels, a présenté mercredi en Conseil des ministres une communication relative à la mission effectuée par les chercheurs de l'EVAAM à Scilly. Cette mission a mis en évidence les graves séquelles du cyclone «Wasa» sur cet atoll. Le Conseil des ministres a approuvé des mesures d'urgence pour réhabiliter les sites où les tortues de mer viennent pondre.

SCILLY est un atoll rattaché, comme Mopelia et Bellinghousen, à la commune de Manupiti aux Îles sous-le-Vent. Le lagon de cet atoll est classé depuis 1971 et le Conseil des ministres a renforcé le 12 novembre dernier la protection de Scilly en classant l'ensemble de l'île avec Bellinghousen en réserve territoriale. Le comité chargé de la gestion de cette réserve sera installé dans quelques jours.

«Cette opération de repoplement s'est parfaitement bien déroulée, et les animaux, tout à fait à l'aise dans leur nouveau milieu, se sont rapidement adaptés dans tout le lagon», ont noté les chercheurs de l'EVAAM.

Après avoir installé leur campement, les chercheurs ont mis à profit leur séjour dans l'île, du 18 au 23 octobre, pour effectuer un certain



Avant d'être rendues à la liberté, les tortues sont mesurées.

La mission effectuée par les chercheurs de l'établissement pour la valorisation des activités aquatiques et maritimes (EVAAM) Jean-Pierre Landret, Philippe Sita et Antoine Pellin avec la participation de Yolande Vernadon, du Service de la Mer et de l'Aquaculture, s'est déroulée du 15 au 28 octobre.

Cette mission, qui avait pour cadre le programme de sauvegarde de la tortue verte, a permis d'évaluer l'impact du cyclone «Wasa» sur la réserve.

L'EVAAM REPEUPLE SCILLY EN TORTUES

Partis de Papeete le 15 octobre, à bord du bateau de l'EVAAM, l'«Aoral», équipé de zodiacs et de matériel de plongée, les chercheurs arrivèrent à Scilly le samedi 17 octobre. Dès le lendemain, les 149 tortues qui avaient été transportées sur le bateau étaient relâchées dans le lagon de l'atoll. 137 d'entre elles provenaient de l'élevage de Papanari et 12 avaient été récupérées chez un particulier à Tahiti. Toutes ces tortues ont été marquées de façon à permettre aux scientifiques de mieux connaître leurs migrations.

nombre d'observations notamment sur l'état des sites de ponte et le comportement des tortues.

LES DÉGATS CAUSÉS PAR «WASA»

Ils ont d'abord constaté la quasi disparition des plages de sable qui servaient de lieu de ponte aux tortues. En effet, les sédiments qui se trouvaient côté mer ont été projetés loin à l'intérieur des terres par les fortes houles cycloniques de Wasa.

Côté lagon, ils ont constaté que le cyclone a créé un encroûtement de débris végétaux, de troncs et d'arbustes infranchissable qui empêche toute montée de tortue.

Enfin, sur la côte Nord-Est de l'atoll, les blocs de sable qui avaient une couverture végétale dense avant le cyclone ont complètement disparu.

Les chercheurs estiment que cette situation a «réduit d'au moins 80 % toute possibilité de ponte». Seul le motu «Honn» a été préservé.

Quant au fond du lagon, il est encombré par endroits, entre 5 et 15 mètres de profondeur, de troncs



Les agents de l'E.V.A.A.M. remettant des tortues à l'eau, à Scilly.

d'arbres et de dépôts de matériaux provenant du décapage du sol des motu.

Dans leurs conclusions, les chercheurs estiment que «les possibilités de ponte de tortues sont considérablement réduites en particulier sur «motu Ota» qui constitue avec le «motu Honn» l'un des principaux sites de nidification».

LES INTERVENTIONS D'URGENCE

Prenant acte des conclusions et recommandations de la mission de l'EVAAM, le ministre de la Mer a souligné «qu'une intervention urgente devra être engagée pour réhabiliter, même partiellement, les deux sites de ponte».

Le Conseil des ministres a approuvé mercredi les dispositions d'urgence qui consisteront à réensabler certaines portions des deux sites de ponte de «Tarira honn» et de «motu Ota» et à dégager sur ces deux sites les remparts de débris végétaux.

Pour mener à bien cette opération, du personnel et du matériel lourd (casse, bulldozer, camion 4x4) sera convoyé vers l'île.

Par ailleurs, l'EVAAM a suggéré l'envoi d'une mission scientifique dès février 1993 pour évaluer l'impact de Wasa dans le lagon et établir un plan pour restaurer et sauvegarder les ressources de l'atoll, sa faune et sa flore tant marines que terrestres. Le Conseil des ministres s'est prononcé en faveur de cette initiative.

UNE CHARTE DE LA RÉSERVE VA ÊTRE ÉLABORÉE

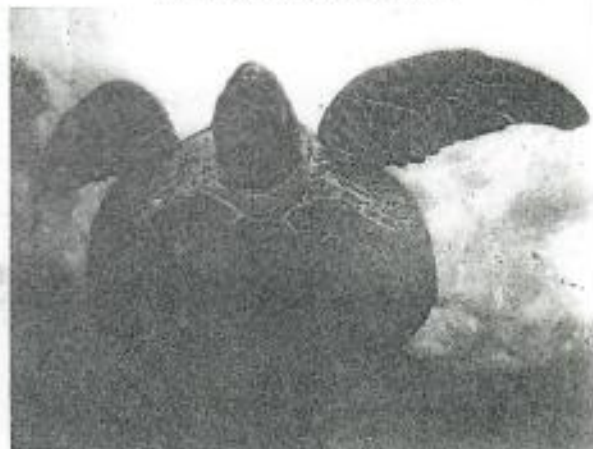
Jusqu'à une date récente, les sites de ponte des tortues marines et les habitats de la perche «Vinl peruviana» n'étaient pas protégés. Grâce au classement de l'ensemble de l'atoll prononcé le 12 novembre 1992 par le gouvernement, ces espèces sur lesquelles pèsent de graves menaces, vont pouvoir être protégées.

Le comité de gestion de la réserve qui sera installé le 3 décembre prochain, aura notamment pour mission d'élaborer la charte de cette réserve qui permettra un renforcement des mesures de protection et de surveillance du patrimoine de ces atolls.

Il faut souligner que cette action s'inscrit dans le cadre des mesures prises dans le Pacifique Sud par le programme océanique pour l'environnement (PROE).



À Scilly, mission de repoplement.



Remise dans son élément naturel.

PROGRAMME DE SAUVEGARDE DES TORTUES MARINES

En octobre dernier, les chercheurs de l'EVAAM ont dénombré à Scilly quatre fois moins de tortues que lors de leur précédente mission l'an passé à la même époque, mais ils estiment avec prudence que cette diminution peut être due à une fluctuation saisonnière.

Toutefois, ils font remarquer, à partir d'informations dont ils disposent, que «l'activité de ponte de tortues a baissé de 94 % en 25 ans sur l'atoll de Scilly» et «qu'il en est certainement de même pour Bellinghousen et Mopelia ainsi que la plupart des atolls des Tuamotus».

Ce constat alarmant montre l'utilité du programme de repoplement et de production engagé par l'EVAAM depuis 1980 et qui sera poursuivi dans les cinq prochaines années.



Petite tortue deviendra grande...

AQUACULTURE

La grande traversée

Départ hier soir des cent trente-sept tortues à destination de Scilly

Par Virginie Dubois du Bellay

L'embarquement des cent trente-sept tortues marquées à bord du bateau l'Araoi a eu lieu hier après-midi. L'opération de repeuplement et de sauvegarde des tortues a donc débuté... Une opération mise en place par l'EVAAM, Etablissement pour la Valorisation des Activités Aquacoles et Maritimes. La remise en liberté de ces tortues élevées à la ferme de l'EVAAM à Papeari s'effectuera à Manuae (Iles Scilly), lieu où ont été collectés les oeufs l'année dernière. Cette opération est une première sur le territoire: elle permettra d'évaluer le taux de réussite de ce type de réensemencement avec des individus en captivité. L'aquaculture apparaît en effet comme un remède efficace pour le repeuplement des tortues de mer: la remise en liberté de ces tortues permet de multiplier le taux d'évolution naturelle des tortues par un facteur 80.

Le séjour à Manuae durera une dizaine de jours, en comptant un jour et demi de voyage avec une escale à Bora Bora.

Objectifs de cette mission aux Iles Scilly

- C'est tout d'abord la remise en liberté des cent trente-sept tortues afin de favoriser le repeuplement, premier volet d'action du programme "tortue 1992" de l'EVAAM (se reporter à notre article paru hier). Rappel: cette phase de repeuplement consiste en une collecte des oeufs sur les atolls des Tuamotu et en une mise en élevage dans des fermes spécialisées. Une fois qu'elles ont atteint le

poils de cinq kilos après une année d'élevage, 25% de ces tortues sont marquées puis relâchées dans le milieu naturel, c'est-à-dire à l'endroit même où ont été prélevés les oeufs. C'est l'objectif de cet embarquement pour les Iles Scilly. Ces jeunes tortues ont ainsi atteint une taille et une puissance suffisante, qui leur permettront d'échapper aux prédateurs habituels: les tortues qui embarquent hier soir pesaient entre cinq et quinze kilos et étaient âgées entre un et deux ans maximum. L'aquaculture apparaît comme une solution efficace pour le repeuplement et la sauvegarde des tortues. En effet, d'après les dernières expérimentations réalisées à l'EVAAM, la



Cent trente-sept tortues en partance pour les Iles Scilly.

remise en liberté de ces tortues élevées dans une ferme après avoir été prélevées dans des nidifications, permet de multiplier le taux naturel d'évolution de cette espèce par un facteur quatre-vingts.

- C'est aussi l'évaluation et le recensement des sites de nidifica-

tion de la tortue verte (*Chelonia mydas*) en plus de la campagne de marquage des tortues. Une campagne essentielle pour mieux connaître l'état des "stocks" et les migrations des tortues de mer.

- En troisième lieu, la récolte des oeufs selon un quota défini après le recensement visera à poursuivre cette opération de repeuplement et de sauvegarde des tortues. Par conséquent, un programme de travail bien chargé pour le personnel de l'EVAAM: remise en liberté des cent trente-sept tortues, recensement des nids, marquages mais aussi évaluation des dégâts du "cyclone WASA".

Programme "tortue 1992" de l'EVAAM: deux autres volets

Outre cette phase de repeuplement, il convient de rappeler les deux autres volets de l'action de l'EVAAM concernant la sauvegarde de cette espèce en voie de disparition: la phase production et la phase géniteur. La première phase consiste à produire des tortues de quarante-cinq kilos après quatre années d'élevage, à des fins de consommation. Cette opération contribuerait à décourager le braconnage et la spéculation qui défient la législation en vigueur. La

"phase géniteur" consiste à mettre en place un cheptel de reproducteurs dans des fermes spécialisées. Pourquoi? Selon la législation internationale, il est possible de commercialiser au niveau local uniquement les tortues issues de la seconde génération de captivité. Une disposition qui pourrait peut-être, à terme, mettre fin au braconnage par une commercialisation locale répondant à des besoins apparemment incompressibles: les us et coutumes sont hélas bien ancrés en Polynésie. Un remède par conséquent original et prometteur.

Les menaces pesant sur ce programme

Il s'agit de rappeler les besoins financiers importants d'un tel programme. L'EVAAM, établissement public à caractère industriel et commercial, subventionné par le territoire et par l'Etat, a de nombreuses activités maritimes et aquacoles.

Or, si des subventions supplémentaires ne sont pas apportées prochainement, l'EVAAM sera obligé de relâcher toutes les tortues, le 31 décembre 1992.

Un programme qui tombera alors à l'eau.



Ces tortues ont été bagueées, avant d'être mises en liberté aux Iles Scilly, afin de mieux évaluer par la suite le "stock" de tortues et de connaître leurs migrations.



Jean-Pierre Landrot, le responsable à l'EVAAM de cette opération.



Première en Polynésie

HONU EN LIBERTÉ

Après avoir été élevées dans la ferme expérimentale de Papeari, 140 jeunes tortues seront « lâchées » dans les atolls de Mopelia et Scilly

SYMBOLES de stabilité, de longévité et de sagesse, fossiles vivants rescapés des temps géologiques, les tortues marines constituent l'une des formes de vie que l'homme est en train de faire disparaître de la planète. Toutes les espèces sont mondialement menacées d'extinction et leur avenir est actuellement bien incertain y compris en Polynésie française.

La tortue verte - « honu » - est en effet appréciée par les Polynésiens car elle sert comme source de protéine en complément du poisson pour les habitants des îles éloignées. Pourtant, il n'en fut pas tou-

jours aimé car jusqu'au 18ème siècle, la viande de tortue était interdite aux gens du peuple sous peine de mort. Les lois coutumières étaient garantes du respect de l'équilibre écologique. Mais les choses ont bien changé depuis. A cette consommation de subsistance s'est ajouté un véritable commerce de la tortue, qui jusqu'en 1971 servait à approvisionner officiellement les marchés des îles de la Société.

Devant les risques de surexploitation que cela entraînait, une réglementation de la pêche des tortues de mer fut instaurée dans le Territoire de la Polynésie française en décembre 1971.



On nous a assuré que les tortues effectueraient le long voyage jusqu'à Scilly dans des conditions très acceptables.



Sur place, les scientifiques feront une évaluation et un recensement des sites de nidification de la tortue verte et récolteront des œufs selon un quota défini.



140 jeunes tortues sont parties hier en fin d'après-midi en direction de Scilly. Les œufs avaient été collectés en 1991 à Manuse. Elles retourneront donc sur leur lieu de naissance.

Cela est pour effet de réduire sensiblement la capture des tortues, mais un marché de braconnage se mit alors rapidement en place pour assouvir les besoins, injustifiables compte tenu de leur niveau de vie, des habitants de l'archipel de la Société. A ce jour, cette réglementation n'a pas permis de maintenir un niveau suffisant du stock de tortues fréquentant les eaux polynésiennes tant et si bien que celui-ci a considérablement baissé et que la survie de l'espèce est menacée.

UN ÉLEVAGE DE TORTUES À PAPEARI

Devant la chute vertigineuse du peuplement de tortues vertes, il apparaît que seule l'aquaculture est à même de proposer, des mesures qui pourraient avoir des répercussions rapides sur le stock, car indépendamment de l'absence de répression efficace du braconnage, il est impossible malheureusement de compter sur le sens civique de l'homme. En 1971, le Service de la Pêche a démarré à petite échelle à Rangiroa, mais faute de moyens, ce projet a été abandonné au bout d'une année malgré des résultats encourageants.

En 1982-83, l'IFREMER entreprend à son tour un essai de grossissement de tortues vertes en captivité. Les résultats sont comparables à ceux obtenus à la ferme de St Les (Île de la Réunion) mais les travaux ne peuvent être poursuivis par manque de financement.

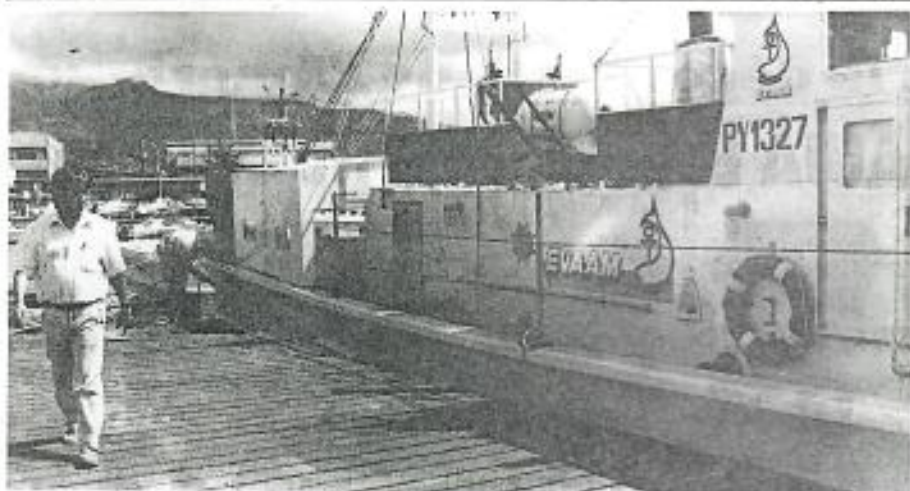
En 1985, l'EVAAM reprend ces travaux à Rangiroa à la demande du gouvernement territorial. Faute de crédits, cette opération n'ira pas davantage à son terme. Ce n'est enfin qu'en 1989 que des moyens relativement importants sont mis à la disposition de l'EVAAM pour créer la ferme expérimentale de Papeari. Un vaste programme est alors mis en place qui a pour objectif la protection de tortues marines fréquentant les eaux polynésiennes et plus particulièrement de la tortue verte « honu ».



Jean-Pierre Landret, responsable du programme d'élevage.

Deux moyens sont envisagés, tout d'abord faire du repêchement en relâchant des animaux marqués de 4 à 5 kilos donc aptes à échapper aux grands prédateurs marins (requins

essentiellement) et ensuite satisfaire le marché local en viande afin de lutter contre le braconnage. Pour cela les animaux sont élevés dans des enclos grillagés et nourris à l'aide d'un granulé.



Philippe Sira sera évadé de la mission.



Baguée pour le meilleur et pour le pire.



Elles sont splendides et en excellente santé. Souhaitons que les braconniers les épargnent.

ASPECT TECHNIQUE DE L'OPÉRATION

Depuis 1990, des études sont poursuivies à l'antenne de Papeari afin de mettre au point une technique d'élevage économique et fiable. Ce site a été choisi pour sa situation sur Tahiti donc pour sa facilité d'accès. La technique de base de l'élevage consiste à maintenir les animaux en captivité dans des encloses constituées de grillage plastique et de tuyaux galvanisés. Les structures peuvent être fixes ou mobiles et flottantes. Les œufs sont collectés sur les atolls de Mopelia ou Selly lors d'une mission annuelle et à cette occasion il est effectué des travaux destinés à éclairer les agents de la ferme sur l'état du stock.

Les éclosions ont lieu à Papeari et les tortues sont nourries avec des granulés auquel on incorpore un médicament antiparasitaire pour empêcher le développement d'une maladie observée au cours des premiers mois d'élevage.

NOUVEAU PROGRAMME POUR LES 5 ANNÉES À VENIR

Le responsable de l'antenne de l'EVAAM de Papeari, Jean-Pierre Landret, a mis en place un nouveau programme pour les 5 années à venir. La dotation sollicitée se rapporte aux points suivants :

- agrandissement des encloses d'élevage et construction de pontons d'accès ;
- achat de granulés, médicaments et produits chimiques ;
- mission de collecte d'œufs ;
- acquisitions de matériels ;
- mission d'étude sur l'atoll de Tataroa ;
- édition d'affiches.

Le budget prévisionnel de ce programme des 5 années à venir se monte à 137.600.000 F.

140 TORTUES REMISES EN LIBERTÉ

Dans le cadre du programme «tortues 1992», l'EVAAM a mis sur pied une mission qui a débuté hier. Sous le regard attentif de Jean-Pierre Landret, les agents de l'antenne de Papeari ont en effet procédé à l'embarquement de 140 tortues élevées à la ferme de Papeari et marquées en vue de leur remise en liberté sur leur lieu de naissance et dont les œufs avaient été collectés en 1991 à Selly. Une première sur le Territoire. Cette opération permettra d'évaluer le taux de réussite de ce type de re-ensemencement avec des individus en captivité.

Au cours de cette mission qui doit durer plusieurs jours, les spécialistes embarqués à bord du navire de recherche «Acari» procéderont également à l'évaluation et au recensement des sites de nidification de la tortue verte ainsi qu'à une récolte d'œufs selon un quota défini après recensement.

G.D.
C.D.



Revivantes... au pluriel.

AQUACULTURE

Deux cents tortues sous le ciel de Scilly

L'opération d'embarquement est reportée à demain après-midi

Par Virginie Dubois du Bellay

Créé en 1983, l'EVAAM, établissement pour la valorisation des activités aquacoles et maritimes, organise une opération de sauvegarde et de repeuplement des tortues en Polynésie française: l'embarquement jeudi pour les îles Scilly a pour but, le lâché de deux cents tortues. Mais pas n'importe où... elles seront ramises près des îlots où elles avaient été prélevées, il y a un an.

Établissement public à caractère industriel et commercial, l'EVAAM a pris conscience de la nécessité de sauvegarder ce patrimoine et propose un remède original et prometteur: par l'aquaculture, c'est-à-dire par l'élevage de ces tortues prélevées dans des nidifications au Tuamotu, on peut - d'après les dernières expérimentations - multiplier le taux naturel d'évolution de cette espèce par un facteur quatre-vingt...

Est-il nécessaire de rappeler que les tortues marines sont mondialement menacées d'extinction et que leur avenir est aujourd'hui bien incertain en Polynésie française? C'est le cas en particulier de la tortue verte (*Chelonia mydas*), dont la chair est très appréciée par les Polynésiens et qui sert comme source de protéines, en complément du poisson, pour les habitants des îles éloignées (Tuamotu-Gambier notamment).

Pourtant, il n'en fut pas toujours ainsi: jusqu'au 19^{ème} siècle, la viande de tortue était interdite aux gens du peuple sous peine de mort, les lois coutumières étaient garantes du respect écologique. Malheureusement, à cette consommation de subsistance s'est ajouté un véritable commerce de la tortue, qui, jusqu'en 1971, servait à approvisionner officiellement les marchés des îles de la Société.

Face à ce risque de surexploitation, la réglementation de 1971 fut instaurée en Polynésie française: cela réduisit sensiblement la capture des tortues de mer mais surtout un marché de braconnage se mit rapidement en place pour assouvir les besoins. La survie de l'espèce est plus que jamais menacée...

Rappel de la réglementation en vigueur

Deux législations: l'une territoriale et l'autre internationale visent à protéger (vainement?) cette espèce en voie de disparition:

- Législation territoriale: élaboration d'une nouvelle loi en 1990. Cette législation, relative à

la protection des tortues marines, en interdit le transport, la détention, la collecte des oeufs, la capture en mer ou à terre, la taxidermie, la commercialisation, l'importation et l'exportation, à l'exception des dérogations prévues.

- Législation internationale: les tortues de mer ont été classées depuis 1975 à l'Annexe 1 de la convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (ou CITES), ce qui en interdit le commerce... sauf concernant les tortues issues de la deuxième génération de captivité. Et dans ce cas, la commercialisation serait possible localement.

Malgré cette législation en vigueur, le stock de tortues de mer a considérablement baissé.

Etat des "stocks" de tortues ?

Malheureusement, il n'y a pas de mesures précises de l'état des stocks des tortues fréquentant les eaux polynésiennes ni des migrations effectuées par ses animaux au cours de leur vie... Une solution très onéreuse et difficile à mettre en œuvre serait de placer un observateur sur chacun des atolls de l'archipel des Tuamotu qui constituent les principaux lieux de ponte des tortues marines.

Cependant, l'EVAAM dispose de quelques renseignements très intéressants...

- De 1952 à 1969, près de mille tortues des deux sexes étaient capturées annuellement à Scilly, Bellinghausen et Mopelia pour alimenter le marché de l'archipel de la Société.



Capture, brassonnage, spécialisation... plus jamais ça!

- En 1970, les dernières statistiques de capture de tortues à Scilly se montaient à deux cent cinquante-trois individus.

- Jusqu'en 1967, il n'était pas rare de voir une centaine de tortues venir pondre sur le seul "Motu Honu" à Scilly. Or, d'après les observations faites en 1983 et 1984, puis en octobre 1991, ce chiffre est tombé à six par nuit en moyenne. Cela représente une baisse de 94% du nombre de tortues, donc de l'activité de ponte, en vingt-cinq ans sur l'atoll de Scilly. Il en est certainement de même pour Bellinghausen et Mopelia, ainsi que sur la plupart des atolls des Tuamotu.

Le stock des tortues femelles adultes s'épuise donc rapidement, et il devient urgent de réagir afin d'assurer la pérennité de la tortue verte au profit des générations futures... La législation, qui est sans cesse contournée, s'avère impuissante à lutter contre le braconnage. Par ailleurs, une autre cause doit être mise en avant: le taux de survie des jeunes tortues, quelques jours après l'éclosion, serait inférieur à 1%... Par conséquent, la collecte des oeufs au fins de mise en élevage apparaît comme l'une des meilleures méthodes de protection de l'espèce: le rôle de l'aquaculture...

L'aquaculture: une solution pour le repeuplement et la sauvegarde des tortues

L'EVAAM, qui dispose d'un département aquaculture, pré-

te un programme très intéressant de sauvegarde et de repeuplement des tortues marines. L'opération de demain s'inscrit dans ce programme "tortue 2000".

Ce programme comporte trois volets:

- 1- Une phase de repeuplement qui consiste en une collecte des oeufs sur les atolls des Tuamotu et en une mise en élevage dans des fermes spécialisées. L'EVAAM dispose à cet égard de la ferme expérimentale de Papeari, près de Taravao: les éclosions ont lieu à Papeari et les tortues sont nourries avec des granulés flottants fabriqués par l'Huilerie de Tahiti, auxquels on incorpore un médicament antiparasitaire pour empêcher le développement d'une maladie observée habituellement au cours des premiers mois d'élevage. Ensuite, une fois qu'elles ont atteint le poids de cinq kilos après une année d'élevage, 25% de ces tortues sont marquées puis relâchées dans le milieu naturel, c'est-à-dire à l'endroit même où a été opérée la collecte des oeufs. C'est exactement l'objectif de l'embarquement pour Scilly du bateau de l'EVAAM jeudi après-midi. Ces jeunes tortues ont ainsi atteint une taille et une puissance suffisantes, qui leur permettront d'échapper aux prédateurs habituels.

- 2- La phase production d'animaux destinés à la consommation: la production d'animaux de quarante-cinq kilos après quatre années d'élevage, permettrait de décourager le braconnage et la spéculation actuelle, de mieux protéger ainsi les tortues en liberté et de satisfaire les besoins des habitants des îles... Des projets de fermes de production sont ainsi au goût du jour.

Une production nécessaire face à la consommation importante de tortues par les Polynésiens: viande et écailles... et ce, malgré les interdictions. D'après un document de l'EVAAM, l'estimation de la consommation annuelle de tortues dans l'ensemble des archipels de Polynésie française - à l'exception des Marquises et Australes - s'élèvera à quatre mille tortues... Un chiffre énorme qui montre bien l'inefficacité des lois dans ce domaine. L'action de l'EVAAM ne serait-elle pas salutaire pour cette espèce? Cette mise en élevage des tortues à des fins de vente est-elle si paradoxale?

Dans l'immédiat, il paraîtrait vraisemblable d'envisager la commercialisation de cinq cents tortues de quarante-cinq kilos par an à partir de la fin de l'année 1995 et de relâcher tous les ans environ cent cinquante juvéniles, après un an d'élevage. Cela nécessitera le prélèvement de onze nids par an pendant la saison de ponte, à partir de la fin de l'année 1992. L'EVAAM effectuera une mission par année en octobre - novembre sur les atolls de Scilly et Mopelia.

3- La phase géniteur

En faisant référence à la réglementation internationale, l'EVAAM a le droit de commercialiser les tortues issues de la seconde génération de captivité. Cela signifie que d'ici trente ans (la tortue arrivant à maturité vers 15 ans) l'EVAAM pourrait commercialiser localement cette seconde génération...

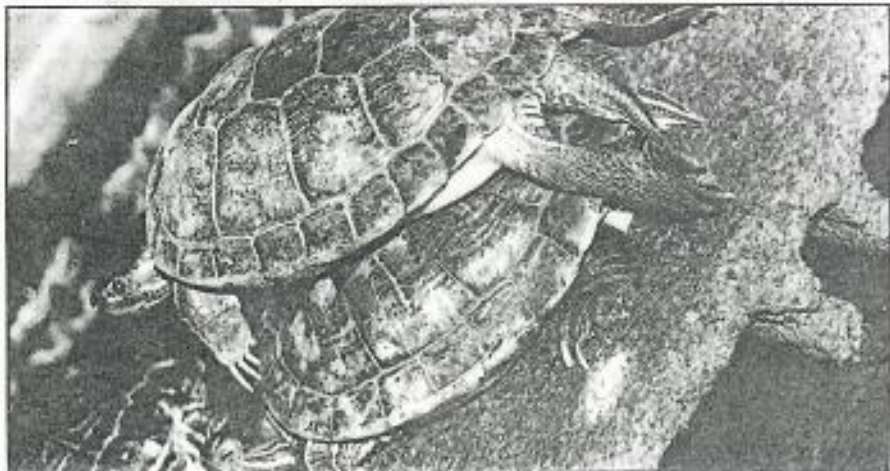
La ferme de géniteurs approvisionnerait en oeufs les aquaculteurs afin de ne rien prélever dans le milieu naturel, elle devra être située dans un atoll ou sur un "motu" d'île haute. Elle sera constituée d'enclos grillagés qui laisseront le libre accès à une plage de sable pour que les femelles puissent venir y pondre. Des tortues devraient être capturées dans le milieu naturel afin de constituer un cheptel reproducteur de base.

Un appel de fonds urgent pour le maintien de cette opération sauvegarde....

L'EVAAM, établissement subventionné par le Territoire et par l'Etat, a de nombreuses activités. On peut recenser quatre départements: la perliculture, la pêche, la recherche-développement et l'aquaculture... Des enjeux de taille dans le domaine des activités maritimes et aquacoles... Or, si cet établissement n'obtient pas de subventions de l'Etat, du Territoire, des organismes internationaux ou européens, ou encore des donations, ce programme de sauvegarde et de repeuplement des tortues sera annulé à la fin de cette année...

Le 31 décembre 1992, l'EVAAM sera obligé de relâcher toutes les tortues dans la nature.

Cette tentative de repeuplement échouera-t-elle pour cause de pénurie budgétaire? Face à de tels enjeux sur le plan écologique, ce serait bien dommage...



Un repeuplement pour les moins tortueux ?

AQUACULTURE

Mission tortues à Scilly

Opération de sauvegarde et de repeuplement de l'espèce

Mardi en début d'après-midi à 14H, aura lieu l'embarquement des tortues à bord de l'AORAL au quai EVAAM à Fare Ute. Cette opération s'inscrit dans le cadre du programme "tortues 1992" de sauvegarde concernant cette espèce en voie de disparition; remise en liberté de 100 tortues marquées et élevées à la ferme de l'EVAAM à Papeari. Cette remise en liberté des jeunes tortues dont les oeufs ont été collectés en 1991 à Manuae (Scilly) est une première sur le Territoire, voire dans la région. Cette opération permettra d'évaluer le taux de réussite de ce type de ré-ensemencement avec des espèces en captivité.



Une espèce en voie de disparition.

Cette mission s'étalera sur onze jours, du 13 au 24 octobre. Arrivée prévue à Scilly, jeudi 15 octobre. Une mission de repeuplement et de sauvegarde des tortues: les spécialistes estiment que près de 3000 tortues sont braconnées chaque année en Polynésie, malgré la réglementation stricte qui en fait une espèce protégée. Si ce massacre continue, la tortue de mer disparaîtra bientôt de nos eaux. L'EVAAM, établissement pour la valorisation des activités aquacoles et maritimes, a donc entrepris un programme de sauvegarde et de repeuplement.

Environ 800 tortues sont élevées en bassin à Papeari sous la responsabilité de Jean-Pierre Landret. Ce type d'aquaculture est maintenant parfaitement contrôlé grâce à une bonne maîtrise de la nutrition et des conditions de l'environnement.

Une partie d'entre elles qui auront atteint une taille raisonnable après un an, seront au terme de cette mission, relâchées à Scilly, île qui constitue une réserve naturelle et un lieu de ponte habituel. Leurs chances de survie sont ainsi multipliées par 20.

Ces tortues avant d'être relâchées, seront baguées afin d'essayer de mieux connaître leurs migrations.

Il y a quelques mois, une tortue baguée en Polynésie a été retrouvée à Fidji...

VDB

Préservation de la faune

LÂCHER DE TORTUES D'ÉLEVAGE À SCILLY

DE retour de Tahaa, un ami nous racontait pas plus tard qu'hier soir avoir assisté au retour de bonitiers. Une véritable flotte de retour de Scilly. Et à bord de chaque bonitier, une cargaison de tortues. De grosses tortues très rapidement entreposées dans un hangar. Loin des regards.

Le lendemain, elles avaient toutes disparu. Ou plus exactement, elles avaient déjà été acheminées vers les acheteurs. Les spécialistes estiment que près de 3.000 tortues sont braconnées chaque année en Polynésie. Et ce malgré la réglementation pourtant très stricte. On le sait, la tortue est protégée. Tout le monde le sait et surtout les pêcheurs. Ceux que l'on appelle «les professionnels» de la pêche. Qui disposent de bonitiers bien équipés et que l'on peut voir parfois les uns ancrant à Meheia (île privée) les autres relâchant à Scilly ou Bellingshausen. Là, les pêcheurs y braconnent à qui mieux mieux. On assiste alors à de véritables massacres.

Si ces massacres continuent, la tortue de mer disparaîtra. C'est juste une toute petite question d'années. Face à cette situation jugée alarmante, l'EVAAM a par conséquent entrepris depuis quelques années déjà, un programme de sauvegarde et de repeuplement.

Ainsi, environ 800 tortues sont élevées en bassins à Papeari. C'est une première indiscutablement. L'opération d'élevage s'est déroulée sous la responsabilité de Jean-Pierre Landret.

Ce type d'aquaculture est maintenant parfaitement contrôlé. En majeure partie grâce à une bonne maîtrise de la nutrition et des conditions de l'environnement.

Une partie d'entre elles, ont atteint une taille raisonnable, après une année et peuvent être relâchées. Et elles le seront sur des lieux de ponte. Ainsi leurs chances de survie sont multipliées par 20, affirment les spécialistes qui suivent avec une attention particulière l'opération pilote.

Avant d'être relâchées, les tortues seront baguées afin d'essayer de mieux connaître leurs migrations. Actuellement, soyons francs, on ne sait rien ou presque sur les migrations des tortues de mer. On se contente d'observer. Il y a quelques mois une tortue baguée en Polynésie a été retrouvée à Fidji.

Cependant à quoi peut servir l'apport scientifique, le travail des chercheurs, l'élevage en bassin, ce type même d'aquaculture, et ensuite la remise en liberté des tortues de mer, si aussitôt, les pêcheurs se ruent pour les massacrer ?

Plus on relâchera de tortues et plus les braconniers feront recette. Puisque les Polynésiens raffolent de la chair de tortue de mer, et sont prêts à payer pour s'en procurer, ce qui engendre le braconnage et les massacres, pourquoi ne pas élever des tortues pour leur commercialisation...

Christian DUROCHER



Visite de

MME AU REÇUE PAR

À l'occasion de Polynésie fr. Monique Aubrey du conseil d'administration du Conseil supérieur de l'audio-visuel a été reçue jeudi au président du gouver-

Accompagnée par Robert, coordinateur techniques radiophoniques Supérieur de l'Audio-Visuel Alfred Poupet, président technique radiophonique, Mme Aubrey-Lafont le président Gaston de l'audio-visuel et dans la res-



Campagne d'information et de protection

IL FAUT SAUVER

Protéger, gérer, connaître et élever la tortue, tels sont les objectifs du programme lancé par l'EVAAM et les Services de la Mer et de l'Aquaculture en liaison avec la délégation à l'Environnement. Outre le programme de recherche, de protection et d'élevage de la tortue verte à l'antenne EVAAM de Papeari, les défenseurs acharnés de la «Chelonia Mydas» lancent une grande campagne d'information, notamment à travers l'affiche «Honn» qui sera diffusée auprès des professionnels de la mer, des écoles Air Tahiti, dans les lieux publics mais aussi et surtout auprès de toutes les écoles de Polynésie Française.

AFIN de procéder au lancement «officiel» de cette campagne d'information, les médias locaux ont été conviés hier matin à l'antenne EVAAM de Papeari. Présents sur place, Patrick Galonon, directeur de l'EVAAM (Établissement pour la Valorisation des Activités Aquacoles et Maritimes), Philippe Sin, chargé des programmes et de la coordination de la recherche, Alain Lechouzeau, commandant de l'unité de gendarmerie

de brigade maritime, Yolande Vermandou du Service de la Mer, ainsi que de nombreuses personnes qui participent à la sauvegarde des tortues marines ont dressé un tableau d'ensemble du programme visant à sauver les tortues marines, hélas, fortement braconnées sur le Territoire.

UN COMBAT DIFFICILE

L'élevage de tortues marines à Papeari n'est pas la première tentative effectuée sur le Territoire. En effet, l'élevage familial de la tortue verte a toujours existé en Polynésie notamment aux Tuamotu où il est couronné de voir une ou plusieurs tortues dans des enclos en pierre ou en bois de «Kahaka» construits spécialement à cet effet.

En 1971, le Service de la Pêche a démarré à petite échelle un premier élevage à Rangiroa, mais faute de moyens, ce projet a été abandonné au bout d'une année malgré des résultats encourageants. En 1983, l'IFREMER (Institut Français de Recherches pour l'Exploitation de la Mer) entreprend à son tour à Vaitoa un essai de grossissement des tortues vertes en captivité et nourries avec des éléments granulés fabriqués sur le Territoire. Cependant, par manque de financement, ces travaux n'ont pas été poursuivis. Reprenant les résultats de l'IFREMER, l'EVAAM lance une nouvelle série de travaux à Rangiroa à la demande du gouvernement territorial. Une fois encore, les moyens techniques insuffisants et les crédits prévus n'ayant pas été mis en place, cette opération n'a pu être menée à son terme. Ce n'est enfin qu'en 1989 que des moyens importants sont mis à la disposition de l'EVAAM pour créer la ferme expérimentale qui se situe dans l'anse Taitai dans la baie de Port Phaeton.

LES TRAVAUX DÉJÀ EFFECTUÉS À PAPEARI

Trois élevages successifs se sont déroulés à Papeari où les tortues

sont élevées dans des cages immergées. Le premier qui s'est déroulé en décembre 1989, janvier et février 1990, avec des œufs provenant de Aratika et de Mopelia concernait 55 tortues d'un poids moyen de 22,700 kg. Le second élevage s'est effectué à partir d'une collecte d'œufs effectuée à Mopelia et Scilly en janvier et février 1991 et a vu pour sa part 285 tortues d'un poids moyen de 5,700 kg. Enfin, le troisième élevage actuellement en cours a démarré avec des œufs récoltés en décembre dernier à Scilly. Il a permis d'obtenir 426 tortues d'un poids moyen de 80 g. Les tortues que l'EVAAM a pu être sauvées d'une mort due au passage très violent du cyclone Wassa sur l'atoll.

Actuellement, l'antenne de l'EVAAM à Papeari dispose d'un stock en élevage au 31 janvier 1992 de 525 tortues qui sont nourries avec un granulé flottant fabriqué par l'Halierie de Tahiti suivant une formulation mise au point en collaboration avec l'IFREMER.

UN PROGRAMME COMPLET DE RECHERCHE, DE PROTECTION ET D'ÉLEVAGE

Le programme de l'EVAAM vise à protéger cette espèce menacée qu'est la tortue verte à l'articule autour de plusieurs actions. Tout d'abord, le recensement et le suivi des sites de ponte et de nidification, essentiellement à Scilly, Mopelia, Bellinghassen... opération qui permet de sauver un maximum de jeunes tortues mais aussi d'effectuer et de poursuivre les recherches sur la nidification et l'écosystème.

Ensuite, le programme comprend l'étude des migrations des tortues effectuées grâce au marquage de celles-ci en collaboration avec le P.R.O.E. (Programme Régional Océanique pour l'environnement). Pour sa part, l'élevage et le grossissement en captivité se fixe pour objectif le repeuplement autour des sites naturels de nidification comme Mopelia, Scilly, Bellinghau-



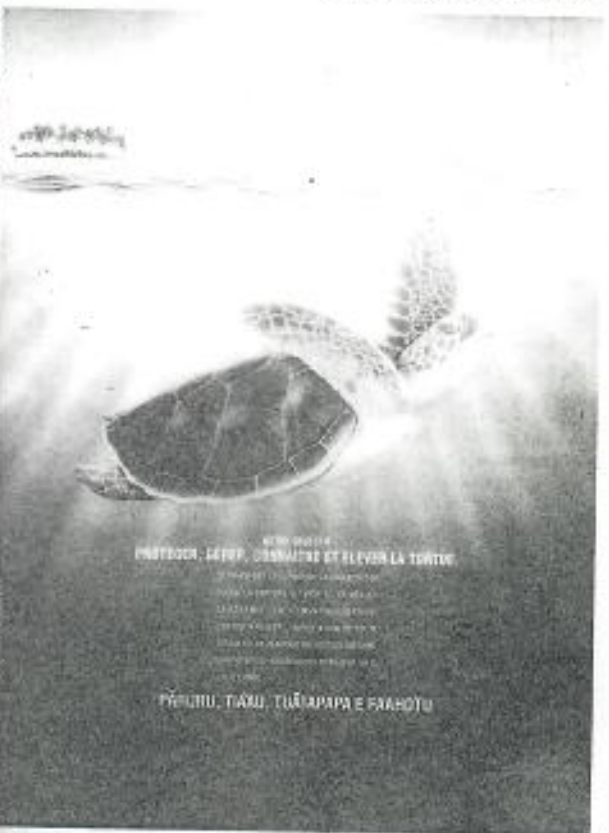
Philippe Sin et Patrick Galonon, de l'EVAAM expliquent les difficultés rencontrées pour mener à bien l'élevage des tortues afin d'assurer leur sauvegarde.



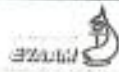
Les tortues vertes élevées par l'EVAAM à Papeari permettent de repeupler les sites de nidifications naturels comme Mopelia, Scilly ou Bellinghassen.



Les pouvoirs publics n'ont pas ménagé leurs efforts pour éviter que les tortues ne disparaissent de Polynésie.



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
Délégation à l'Environnement
BP 4000 Papeari
97 400 Papeari



MINISTRE DE LA MER
Service de la Mer et de l'Aquaculture
BP 4000 Papeari
97 400 Papeari

L'affiche «Honn» sera diffusée sur l'ensemble du territoire. Elle entend favoriser une réelle prise de conscience de la nécessité de préserver les tortues marines.

LES TORTUES !

son et certains stols des Tuamotu (renvois en liberté après marquage) mais aussi, partant du constat que «les Polynésiens ont toujours consommé de la tortue», une étude de faisabilité technique et économique de production de tortues destinées à approvisionner le marché local. À cet effet, on estime réalisable une production annuelle de 30 à 50 tonnes.

NON AU BRACONNAGE !

Dernier point de ce programme, et non des moindres, la lutte contre le braconnage qui se doit de venir en soutien à la gestion et à la protection de la tortue verte. Comme le faisait fort justement remarquer Yolande Vermandon du Service de la Mer, les braconniers brandissent trop souvent l'excuse de «La Tradition» pour justifier leurs actes. Mais la tradition a bon dos ! Car c'est oublier que cette même tradition qu'ils revendiquent n'a jamais autorisé une chasse qui ne respecte pas les saisons de renouvellement. De plus, que deviendra la tradition lorsque les tortues auront été décimées ? Il faut noter qu'il existe depuis 1990 une nouvelle réglementation qui abroge toutes les précédentes. Ainsi, c'en est fini du système des quotas.

La capture (y compris à terre) de même que le commerce des tortues, ou de leurs simples carapaces est donc tout à fait illégitime... (Les tortues sont aussi protégées par la convention de Washington). Les braconniers encourrent de très fortes amendes ainsi que la confiscation immédiate de tous les matériels utilisés lors de l'infraction (bateaux, moteurs, tous véhicules...) Les durées d'emprisonnement ont par ailleurs été notablement augmentées...

Les spécialistes de la tortue verte ne sont pas dupes : ils savent bien que le braconnage est chose courante à Bora-Bora, Tupai, Moorea, Selly ou encore Rangiroa. Ils savent aussi que «Huanhine est un grand centre de convoyage des tortues braconnées» et entendent bien dans l'avenir mener toutes les actions nécessaires contre les braconniers. Il y a fort à parier que les braconniers, très sévèrement punis par cette nouvelle législation, vont bientôt connaître quelques problè-



Alain Lehouarn de la gendarmerie maritime a déjà procédé à l'arrestation de plusieurs braconniers.

mes car des actions concertées sont projetées entre les Services de la Mer, FEVAAM et la gendarmerie maritime.

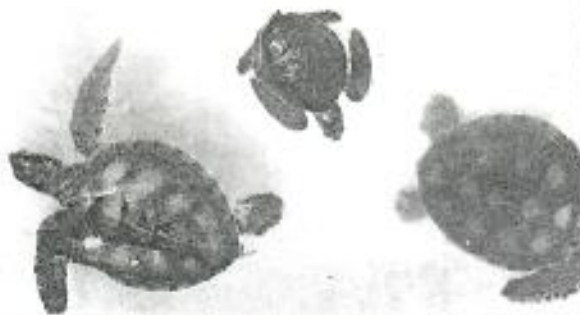
UNE PRÉVENTION INDISPENSABLE

Afin de changer les mentalités et de mener une action préventive auprès de la jeunesse beaucoup plus sensibilisée que ses aînés aux problèmes de l'Environnement, FEVAAM, le Service de la Mer et de l'Aquaculture en liaison avec la délégation à l'environnement viennent de lancer la diffusion de l'affiche «Bonu» éditée spécialement à cet effet. Distribuée auprès des professionnels de la mer, cette affiche sera aussi exposée dans les lieux publics, dans les écoles Air Tahiti et, bien sûr, dans toutes les écoles du Territoire. Ainsi, nul ne pourra plus prétendre ignorer la nécessité de préserver pour le bien de tous les tortues vertes, si la législation qui en interdit formellement toute chasse, consommation ou commerce. Protéger les tortues, c'est l'affaire et l'intérêt de chacun. Qu'on se le dise !

Damien GRIVOIS



Opération de baguage d'une tortue à Papeari. Le baguage permet de connaître les flux migratoires des tortues vertes.



De 90 g à plusieurs dizaines de kilos, plusieurs centaines de tortues vertes sont élevées par l'FEVAAM à Papeari.



Les tortues sont élevées dans des cages immergées.

L'élevage de la tortue

L'EVAAM lève ses "tabu" et convie

L'intérêt économique de l'élevage de la tortue verte est bien évident pour la Polynésie française. Compte tenu des problèmes juridiques posés par la Convention de Washington (protection des espèces en voie de disparition), une activité tournée vers l'exportation n'est pas envisageable à court terme. Seule la satisfaction du marché local peut actuellement être envisagée dans l'immédiat. Jusqu'à présent, les dirigeants et responsables de l'EVAAM (Etablissement pour la valorisation des activités aquacoles et maritimes) restaient très discrets sur les essais d'élevage de la tortue verte (*Chelonia mydas*) de leur ferme lagunaire de Papeari... les "tabu" de cet organisme viennent d'être levés puis qu'une conférence de presse est prévue demain à Papeari où nos braves chercheurs vont dévoiler presque tout leurs petits secrets. Avant cette conférence de presse, nous avons voulu faire le point sur l'élevage des tortues et leur avenir compromis.



L'aquaculture en Polynésie, une contribution à la sauvegarde de l'espèce.

De nos jours, trois espèces de tortues sont en voie de disparition sur notre globe terrestre: la tortue luth (*Dermochelys coriacea*), la tortue verte (*Chelonia mydas*) et la tortue "bonne écaille" (*Eretmochelys imbricata*). Ces trois espèces étant mondialement menacées d'extinction, leur avenir en Polynésie française est actuellement bien incertain. C'est surtout le cas pour la tortue verte (*Chelonia mydas*), particulièrement recherchée par nos pêcheurs, dont la chair est très appréciée par les Polynésiens de sa viande, ce qui les conduit le plus souvent au braconnage, à la demande expresse de certains gourmets locaux.

Beaucoup de ressources peuvent en être tirées...

Sans pouvoir tirer pleinement profit des ressources de ce reptile chélonien, les produits tels que le Calipée (entrant dans la confection de la soupe de tortue), l'huile (utilisable dans l'industrie cosmétique), le cuir utilisé en maro-

quinerie), l'écaille et l'os (recherchés pour l'artisanat-joaillerie) ne sont pratiquement pas exploités en Polynésie.

Entreprise en 1982, l'étude de la tortue verte en Polynésie fut interrompue en 1984 et les objectifs n'ont pu être atteints dans leur ensemble. Les premiers résultats obtenus par les chercheurs de l'EVAAM, ont été encourageants et l'action entamée devrait être poursuivie au niveau de l'étude du stock et de celui du développement de l'élevage. À côté de l'élaboration d'une nouvelle réglementation concernant la capture des tortues et surtout de la mise en application indélébile et intransigeante de celle-ci, les personnes responsables et conscientes de l'importance de la protection de cette espèce dans son environnement attendent depuis longtemps, alors que l'aquaculture est à même d'apporter un concours efficace à la sauvegarde de la tortue verte.

"L'élevage" une contribution à la sauvegarde de l'espèce

L'élevage de tortues en Polynésie doit contribuer à la pro-

tection ainsi qu'à la conservation de l'espèce, tout en substituant ses propres produits à ceux du braconnage. Ce qui nécessiterait un réaménagement de la législation territoriale en vigueur. Les objectifs à atteindre seraient de satisfaire le marché local en chair de tortue verte tout en favorisant le repeuplement de cette espèce. En ce qui concerne le repeuplement des tortues, des études pourraient s'étendre occasionnellement aux deux autres espèces qui sont beaucoup plus rares (les tortues luth et bonne écaille).

Malheureusement, dans le contexte actuel où le braconnage est intense en Polynésie et aux impossibilités d'exportations, il semblerait, d'après les chercheurs, qu'il serait assez

difficile de réaliser une étude de marché fiable. On pourrait cependant estimer le marché local à une centaine de tonnes de poids vil par an. Cette production serait essentiellement destinée à la consommation de la viande de tortue, ce qui représenterait environ trente-six tonnes. Si l'on considère qu'actuellement, le poids entre 30 et 45kg après 3 et 4 années d'élevage, les chercheurs pensent qu'en prenant un taux minimum de survie de 50% une production de cent tonnes par an, nécessiterait annuellement la mise en élevage de près de 5 500 jeunes tortues. Il faudrait par ailleurs rajouter à ce quota un pourcentage réservé à la conservation de l'espèce en milieu naturel qui n'est pas très bien défini pour l'instant.

chercheurs admettent que généralement dans les conditions naturelles, environ 0,5% des jeunes tortues qui ont éclos arrivent à l'âge adulte. Sachant que les mortalités ont lieu essentiellement du fait de la prédation par les oiseaux, les bernards l'hermite et les poissons carnassiers dans les heures qui suivent l'éclosion, le meilleur moyen serait de soustraire les jeunes à l'action des prédateurs et de les capturer au moment de l'émergence, ou plus simplement de prélever les œufs des nids et d'élever les nouveaux-nés jusqu'au moment où ils seront commercialisés ou relâchés en mer en vue du repeuplement. Toutefois, comme le confirme le dit rapport, ce prélèvement dans le milieu naturel ne doit pas se faire de manière anarchique, mais suivant des critères qui seront définis après l'étude des stocks qui permettrait de fournir tous les éléments d'appréciation.

Il est bien évident qu'une telle étude, de longue haleine, nécessiterait une coopération internationale, et qui par la même occasion, supposerait de nombreuses missions sur les sites de ponte à la saison propice: de septembre-octobre pour les premières pontes à mars-avril pour les dernières éclosions.

Par ailleurs, comme le souligne le rapport, cette étude si elle avait lieu, comprendrait différentes phases:

- comptage des traces de femelles et études des sites de ponte
- comptage des femelles venant pondre
- comptage des œufs au moment de la ponte
- mesures et marquages des femelles
- repérage et comptage des mâles en attente hors des passes
- observation in situ des animaux (comportement, alimentation)

Enfin l'évaluation des stocks, recensement et suivi des sites de ponte et de nidification des tortues les plus importants dans les îles telles: Sclly, Mopelia, Bellinghausen.

PROTOCOLE

Le maire de Papeete a reçu...



Le maire de Papeete, Jean Juventin, a reçu hier le nouveau bureau de la commission culturelle, dont le nouveau président est M. Roméo Tauraa.

W.R.

Etude des stocks et coopération internationale

Dans ce Xe plan de l'EVAAM qui circule un peu partout dans les ministères concernés, les



L'intérêt économique de l'aquaculture est bien évident pour la Polynésie: l'élevage de la tortue permettrait notamment de satisfaire le marché local.

verte en Polynésie

la presse locale demain à Papeari



Objectif de l'EVAAM en 92: une population de 500 à 900 tortues d'élevage.

Tatiaroa, Mataiva, Tikeau et Rangiroa.

Ceci avec participation au Programme régional de protection des tortues marines du PROE (Programme régional océanique pour l'environnement) qui comprend les marquages, études des migrations, études génétiques, évaluation des stocks et mesures de protection à l'échelon régional du Pacifique.

Actuellement, l'EVAAM a prévu la collecte de 2 000 œufs de tortue verte (*Chelonia mydas*) sur une période de 3 ans (octobre 1991-octobre 1994) ainsi que l'élevage à l'antenne EVAAM de Papeari et éventuellement dans certains sites de nidification (nursérie et maturation).

1992: un objectif de 500 à 900 jeunes tortues en élevage

Pour 1992, l'objectif de l'EVAAM est d'obtenir entre 500 et 900 jeunes tortues en élevage, ce qui devrait conduire à une prochaine production de 15 à 25 tonnes de poids vif dans 3 à 4 ans et de permettre de faire

un premier lâcher de repeuplement en fin d'année 92 (soit environ 25% des tortues en élevage) avec marquage des animaux qui seront relâchés à partir de l'île où les œufs ont été prélevés.

De nos jours, deux missions sur les atolls de Sully et Bellinghousen ont permis de ramener les œufs de plusieurs nids dans des conteneurs spéciaux. Les éclosions ont eu et auront lieu à Papeari dans des nids tempérés et humidifiés, après quoi les jeunes tortues seront placées en élevage dans des enceintes faites de grillage plastique construite dans le lagon. Ces tortues seront ensuite nourries avec un aliment composé flottant fabriqué sur place par l'huilerie de Tahiti.

Au cours des trois ou quatre prochaines années, c'est-à-dire jusqu'à la première vente de tortues d'élevage, le même programme sera poursuivi. Par la suite, les options qui auront été choisies pour développer cette forme d'aquaculture pourront être mises en application avec un objectif de production annuel de 100 tonnes, sans

omettre le repeuplement en milieu naturel.

La participation du FSI DEP

Il est à noter au passage que sans l'aide du FSI DEP, il n'aurait pas été possible d'effectuer les premières missions sur les sites de ponte, et que grâce aux crédits de cet organisme, un minimum de matériel technique et de quoi construire quelques enceintes d'élevage ont permis de démarrer cette opération. Nous ajouterons que d'ores et déjà, un petit élevage a été initié en début d'année 90, ce qui a permis de mettre en évidence certains problèmes d'ordre pathologique et nutritionnel, puis d'envisager et de commencer à mettre en œuvre des remèdes à leur apporter. Actuellement, l'antenne EVAAM de Papeari a en élevage 947 tortues de 600gr à 25kg. Les auteurs du Xe Plan de l'EVAAM s'accordent à penser que dans la nature, le taux de survie quelques jours après l'éclosion, serait inférieur à 1%. Par conséquent, la collecte des œufs aux fins de mise en élevage peut être considérée comme une des meilleures méthodes de protection.

Beaucoup de questions restent encore sans réponse...

Il convient de préciser que des études relatives à l'aquaculture de la tortue verte en Polynésie française n'en sont qu'au tout début et que beaucoup de questions restent encore sans réponse précise, notamment en ce qui concerne le prélèvement des œufs et la biologie de l'espèce.

D'après les chercheurs, l'élevage des tortues locales pourrait prendre deux orientations: l'une vouée au repeuplement de l'espèce, l'autre à la production d'animaux destinés à la consommation. La première viserait à relâcher dans le milieu naturel des individus progressés jusqu'à environ trois kilos, après plusieurs mois

d'élevage.

La seconde, conduisant à la production d'animaux de 30 à 45kg après 3 à 4 années d'élevage, permettrait de satisfaire les besoins des habitants des îles éloignées, d'une part, et ceux des habitants des îles hautes à forte population, d'autre part.

De ce fait, l'aquaculture de la tortue verte pourrait être envisagée de plusieurs façons:

- aquaculture de repeuplement
- aquaculture commerciale
- fermes artisanales et familiales
- fermes industrielles.

Fermes industrielles

Ces fermes basées plus particulièrement dans l'archipel

de la société, leur capacité de production annuelle pourrait être de plusieurs dizaines de

tonnes destinées à couvrir dans un premier temps les besoins du marché local. Ce qui d'ailleurs, trait de paire avec l'implantation d'une unité d'abattage et de conditionnement des produits destinés à l'alimentation (chair, carapace, etc.) l'industrie cosmétique (huile) à la maroquinerie (cuir) à la joaillerie (écailles, os).

Finalement, l'intérêt économique de l'élevage de la tortue verte est bien évident pour la Polynésie française: il entraînerait notamment la couverture du marché local.

DOSSIER TRAITÉ
PAR ROC

PROTOCOLE

Le maire de Papeete a reçu...



M. Bloise, le président de l'E.D.T., accompagné de M. Allain, a été reçu hier par le maire de Papeete, Jean Juvénat.

W.B



La ferme lagunaire de Papeari.

Dans un cadre agréable, une salle climatisée et un accueil chaleureux, rendez nous visite.

Acajou

Lundi à Samedi de 9h du matin à 21h30 sans interruption. Fermé le Dimanche.

Fare Tony sur Front de mer
Tél. 42.87.88

- Carte variée à des prix raisonnables
- Boissons détaxées
- Venez boire et manger tous les après midi de 15H à 19H avec réduction de 20% pour paiement cash ou chèque - 15% sur carte de crédit.

Meilleure carte à des prix sympas
Parking au-dessus du Fare Tony et Vaima

photoservice

12 magasins professionnels à votre service!

Aorai: Mission accomplie pour les tortues

Une mission de l'Aorai, à Bora-bora, en retour de mission d'étude à Scilly Bellinghousen, nous a permis d'avoir un entretien avec le professeur Georges H. Balazs, zoologiste et chercheur spécialiste de la tortue marine et de M. Philippe Liou, biologiste marin et de la mission d'étude du navire de l'EVAAM, sur lequel ils nous ont broché un bilan suivant:

Nous assistons en ce moment au début de la saison de ponte des tortues marines, qui devrait se prolonger jusqu'en mai-juin. D'après les études menées depuis quinze ans par le professeur Balazs, il semble que

celles-ci viennent pondre tous les trois ans. Après une migration vers les îles Salomon. Le cycle comprend une période de nutrition dans ces îles riches en grands herbiers. La tortue marine y constitue des réserves puis émigre vers l'île où elle a vu le jour; cela n'est pas encore prouvé, mais il y a 99% de chances que cela soit exact, elle vient donc y déposer environ 600 oeufs à raison de pontes espacées de quinze jours environ, de 100 à 120 unités chacune échelonnées dans la saison.

Ce cycle se reproduit tous les trois ans pour chaque spécimen.

A voir ce grand nombre d'oeufs n'elles pas croire que celle-ci abonde. En effet sur 100 peut être 5 atteignent l'âge de 10 ans, à cela il faut ajouter le braconnage qui réduit encore ces proportions.

Le fait que la consommation de la chair de la tortue marine fasse partie des traditions de notre île ne doit pas masquer qu'il est criminel et stupide de persévérer dans cette voie.

L'EVAAM l'a bien compris, et cette mission doit apporter l'impulsion nécessaire: propice à renverser le courant s'il est encore temps.

Action immédiate

Doter les habitants du Scilly Bellinghousen de l'essence nécessaire à l'intervention de jumelles pour l'identification, de radio pour prévenir les autorités aptes à intervenir et appréhender les contrevenants avant même leur retour à leur port d'origine.

Action juridique

Si le site a la chance inouïe d'être classé depuis 1971, il convient de préciser la réglementation par une refonte qui ne laisserait aucune lacune. C'est là aussi une des conditions de la sauvegarde du site de Scilly Bellinghousen.

Coordination des moyens

Il serait souhaitable, dans la mesure du possible, que les actions de l'Aorai, et de la vedette de la gendarmerie maritime soient programmées afin d'exercer une dissuasion réelle sur le terrain.

Action présente et avenir

Mettre en route un programme sérieux d'élevage.

TROUVTOU
GUIDE 91-92
Un cocktail de
bonnes adresses...

destiné:

* à réintroduire l'espèce partout où cela sera possible
* à répondre à la demande de consommation de chair de tortue.

Danger

Toutes ces actions, seraient réduites à néant, si la gestion administrative de Scilly Bellinghousen passait sous le contrôle de quinze ans de gestion de Maupiti à Mopelia, littéralement pillée. Les informations recueillies sur place montrent que beaucoup de braconniers viennent de Maupiti.

Espoir

La mission ramène aussi de bonnes nouvelles. Il y a sur place des traces suffisantes à redonner l'espoir de sauver l'espèce à condition que le site devienne un sanctuaire international.

Prise de conscience

Le problème n'est pas propre à la Polynésie, car 22 États insulaires du Pacifique Sud en sont concernés.

Il y a donc bien une prise de conscience régionale et notre gouvernement ne saurait accepter que la Polynésie fasse figure de lanterne rouge.

Aussitôt après notre entrevue Messieurs Georges H. Balazs et Philippe Liou ont regagné Papeete grâce à Air Tahiti, car une importante réunion de travail les attendait là-bas.

Rappel

La réglementation est maintenant bien connue. Les sanctions en cas d'infraction sont de 100.000 à 980.000 FCP, cumulable avec un emprisonnement de 3 à 12 mois de prison.

La confiscation fera suite à la saisie en cas de constatation de l'infraction, pour le bateau, les moyens de transport, engins de pêche et accessoires.

A cela on peut ajouter la grande responsabilité de celui qui condamne 600 petits en tuant un adulte, cela pour assouvir, un désir égoïste et souvent mercantile.

GOURHAT PATRICK

SOS
DANGER
42.93.86 42.93.86
Vente des taxis utilisés, buses à grande et grande...
Entrées de station d'Après...
J. de Robert PARATI



à gauche, le capitaine Jostachu, George H. Balazs 15 ans de recherche sur l'échouage, au milieu, Jacky Bryant Atuatua le navigateur, à droite, Philippe Liou biologiste marin EVAAM.

IA ORA TE NATURA PROTESTE ÉNERGIQUEMENT

et accuse l'EVAAM de pillage à Mopelia

À la lecture du communiqué de la Présidence paru dans La Dépêche du 11 octobre dernier et intitulé «Bientôt des tortues d'élevage» nous a plongés dans la stupeur. Sentiment qui, semble-t-il, ne fut pas partagé par les ministères et les organismes compétents en matière de protection des espèces animales, puisque ni l'E.V.A.A.M. mis en cause à ses dépens, ni le Service de la mer, ni la Délégation à l'environnement n'ont réagi à cet article. Il semble que dans notre pays, de plus en plus de responsables préfèrent le silence à la reconnaissance de leurs erreurs ou de leurs échecs, ou - et ce n'est pas mieux - estiment qu'il vaut mieux laisser couvrir quand des idées fausses circulent. C'est un tort ! Il serait temps d'avoir plus de considération pour le public que pour soi-même.

En attendant, ce communiqué révèle le caractère insensé de la démarche qui animerait les responsables du programme de recherche - élevage - protection des tortues marines et dont l'auteur dresse un compte-rendu hallucinant. Au sujet de la conception du programme pour commencer, si on lit bien l'article en question, on parvient fatalement à une conclusion : chassons et exterminons en paix les dernières tortues sauvages qui viennent se reproduire en Polynésie, l'E.V.A.A.M. va assurer la reproduction naturelle de l'espèce. En effet, après avoir annoncé que «l'élevage des tortues marines ne semble pas poser de difficultés particulières» - ce qui est loin d'être le cas comme nous le verrons - l'auteur enchaine en disant que «la chasse à la tortue sauvage, déjà formellement interdite en Polynésie française depuis juillet 1990, serait dès lors sans objet». Sans préjuger de l'intérêt, tant scientifique qu'économique, que peut constituer pour la Polynésie la possibilité d'élever des tortues, nous pensons néanmoins que cette conception relève dans l'état actuel des choses de la pure prétention et d'une bonne dose d'irresponsabilité puisque - comme l'article le suggère fortement - l'E.V.A.A.M. n'aurait ni les moyens intellectuels ni le crédit moral, nécessaires pour réaliser un tel projet.

Nous en avons confirmation à travers les propos de l'auteur lui-même qui présente - à son insu très certainement - une première opposition de taille à la réussite de ce programme : les expériences d'élevage ne peuvent être menées à bien pour le moment parce que, écrit-il, «les œufs font défaut, tout simplement». En disant cela il jette un premier discrédit sur l'E.V.A.A.M. qui mènerait un programme d'élevage des tortues marines sans qu'il ne soit renseigné sur les stocks d'œufs disponibles. Et la suite du communiqué confirme ce doute. Pire, il suggère que l'E.V.A.A.M. a tout à fait perdu le sens des réalités. Dans sa frénésie à vouloir produire et vendre de la chair de tortue, cet organisme aurait été jusqu'à enfreindre lui-même les

règles relatives à la protection de la tortue qu'il est tenu de faire respecter et d'appliquer. Ainsi, ne nous dit-on pas que la mission qui s'est rendue à Mopelia en décembre 1990 aurait rafié tous les œufs qui s'y trouvaient ; qu'elle pensait récolter 1.000 œufs et qu'elle ne put en prélever que 300 ; et enfin que «les trop rares œufs ne résistent pas au transport». Échec sur toute la ligne ! Espérons que cette mission a obtenu toutes les autorisations nécessaires pour effectuer un tel pillage - même ponctuel - car il n'aura de toute manière servi à rien, et surtout pas à des fins scientifiques que de telles procédures ne justifient pas.

Car c'est bien le problème de la conception scientifique du programme qui est en cause ici. Au vu de ce qui s'est passé à Mopelia, se pourrait-il que les responsables de cette mission n'aient pas eu connaissance au préalable des fréquences des pontes et de l'évaluation du stock disponible. Et si tel était le cas, comment peut-on miser ainsi sur la reproduction future de l'espèce en décidant de prendre tous

les œufs trouvés au cours d'un séjour - même bref - à Mopelia, pour finalement les détruire ? En clair aussi, se pourrait-il que l'E.V.A.A.M. ait décidé de concevoir et de réaliser un programme de commercialisation de la chair de tortue sans jamais avoir fait d'étude sur la tortue sauvage dans ses conditions de reproduction naturelle ? Apparemment oui, puisque le communiqué dit que l'E.V.A.A.M. «veut connaître plus précisément les sites de pontes fréquentés en Polynésie, organiser leur surveillance, évaluer les migrations dans le Pacifique en marquant et relâchant toute prise, approfondir notre connaissance génétique des animaux (...)». Un programme qui veut dire ce qu'il veut dire : nous ne savons rien ou pas grand chose sur la tortue. Un beau programme néanmoins qui aurait eu le mérite d'être expliqué aux lecteurs à la place de ces considérations hasardeuses sur les visées mercantiles de l'E.V.A.A.M.

En attendant, on ne peut mettre la charrue économique avant les tortues, à savoir que tout organisme à vocation scientifique doit mener les études préalables indispensables, avant de répondre à tout programme de commercialisation d'une espèce animale. La tortue sauvage n'est pas à la tortue d'élevage ce que le lapin de garenne est au lapin de clapier, pas encore ! Il y a en ce domaine une réflexion à mener, que ce soit sur le plan scientifique ou culturel. Une chose est certaine en tout cas : étant donné ce nous savons que fort peu de choses sur le biotope de la tortue en Polynésie, comment concevoir de capturer des géniteurs et de les faire se reproduire en écloserie à Papeari ? Pourquoi ne pas installer une écloserie à Mopelia, les observations seraient plus tangibles. Pourquoi ne pas y installer d'ailleurs une base de surveillance scientifique à demeure ?

Ce qui garantirait par la même occasion une réduction conséquente du braconnage. Mais les décideurs en auraient-ils l'audace ? Dans tous les cas, ces travaux devront obligatoirement prendre quelques années si on souhaite obtenir des résultats scientifiques crédibles. Pour le moment tout cela ressemble fort à de l'amateurisme, et il est donc tout à fait prématuré d'envisager de lever l'interdiction de chasser la tortue sauvage dans nos eaux.

Une telle mesure serait possible qu'à une seule condition acceptable : que les Polynésiens d'aujourd'hui sachent, comme ceux d'hier, gérer ce patrimoine en respectant les cycles de reproduction de l'espèce. Et cette gestion ne peut passer que par l'obéissance stricte aux règles les plus simples, et non pas par l'abandon de ces règles au profit d'une nouvelle morale fondée sur une domination de plus en plus grande de l'homme sur le reste de la nature. L'industrie de reproduction des espèces animales dépasse de loin la simple domestication et qui peut nous assurer que nous n'y perdrons pas un peu de nous-mêmes en tant que garants d'un savoir culturel ancestral propre aux Polynésiens ?

En résumé, la Ora te natura n'est pas satisfait des procédures qui ont été adoptées jusqu'ici par les responsables de ce programme. Vouloir satisfaire la demande locale en chair de tortue n'est pas à remettre en question. Mais il y a sans doute d'autres façons de s'y prendre, en faisant appliquer par exemple les règles pour tous et par tous et en trouvant de nouveaux moyens de protection de la tortue comme, par exemple, l'installation de laboratoires permanents de surveillance sur les sites de pontes les plus fréquentés. La réflexion que l'article incriminé inspire à la ora te natura est celle-ci : il faudrait de temps en temps que l'E.V.A.A.M. s'arrête et reconsidère ses actes et ses engagements passés autant que présents. Il s'apercevrait que ce qu'il porte naturellement en lui - s'il n'y prend pas garde - c'est son propre échec à préserver l'environnement.

La ora te natura

**RESPECTER
LA NATURE
C'EST SE
RESPECTER
SOI-MÊME**

Les véritables sportifs
respectent toujours
les décisions d'un arbitre
intègre et honnête

MISSION D'ÉTUDES À SCILLY BELLINGHAUSEN



«L'Aorai», le navire de l'EVAAM en escale à Bora Bora.

L'AORAI, le bâtiment de 21 mètres de l'EVAAM a fait escale quelques heures à Bora Bora pour embarquer le chef de mission M. Philippe Siou.

Sous le commandement de Rocka

Pedro, l'Aorai va effectuer un séjour de 15 jours à Scilly-Bellinghausen pour étudier les tortues et les oiseaux, avec le concours d'Axel Lichtle, cameraman ICA et de Varney Alfred, ornithologue du service de l'Environnement.

Ce sont les «vini», les perruches bleues qui seront le sujet de ce travail.

PE

" LA DÉPÊCHE " OCTOBRE 1991

Ressources aquacoles

BIENTÔT DES TORTUES D'ÉLEVAGE

L'ÉLEVAGE des tortues marines ne semble pas passer de difficultés particulières. C'est l'enseignement majeur, et rassurant pour l'avenir de ces espèces en voie de disparition, de la première phase du programme de recherche - élevage - protection des tortues marines conduit par l'EVAAM (établissement public pour la valorisation des activités aquacoles et marines) depuis 1980. Ce programme, lié aux études menées internationalement dans tout le Pacifique Sud, vise à rendre possible la production annuelle d'œuvres comestibles de chair de tortue verte et satisfaire ainsi la demande locale. La chasse à la tortue sauvage, déjà formellement interdite en Polynésie française depuis juillet 1980, serait dès lors sans objet.

La station de l'EVAAM à Papeari a organisé un enclos d'environ 5.000 m² dans le lagon pour y créer des enclos d'élevage de superficies variables selon les lots expérimentés. Quelque 320 m² de ces fermes sont aujourd'hui exploités et devraient voir doubler leur superficie utile d'ici la fin de l'année. Les jeunes se développent bien mieux que dans le lagon où avaient été conduits les premiers essais. Les tortues élevées depuis deux ans pèsent plus de vingt kilos et le rapport aliment/poids, décisif pour toute exploitation commerciale, est meilleur que pour la chevrette, par exemple. Un kilo de chair de tortue demande un peu moins de deux kilos de granulés contre trois pour la chevrette. De surcroît, en jouant sur les températures d'incubation les chercheurs de l'EVAAM vont vérifier s'il est bien possible de choisir le sexe de la tortue à volonté et sélectionner mâles ou femelles selon leurs vitesses de croissance respectives et leur plus ou moins bon rendement en chair et écailles.

Obstacle non négligeable, toutefois, à lever pour permettre une exploitation commerciale rentable, le coût de l'aliment expérimental mis au point par l'IFREMER pour le loup tropical et produit par l'Halierie de Tahiti reste élevé. Il devra pouvoir bénéficier d'économies d'échelle et d'ajustements techniques pour devenir performant.

ÉLEVAGE

En fait, l'opération «tortues sauvages domestiquées» s'est avérée décevante en amont des expériences d'élevage proprement dites. Les œufs font défaut, tout simplement. Le projet était de les collecter sur les sites naturels de ponte mais la mission conduite dans ce but à Mopelia en décembre 1980 a fait chou blanc, ou presque. Elle n'a observé qu'une seule nageoire de tortues pleines durant une semaine et n'a relevé que deux nids dont l'un vieux de trois semaines alors que le délai normal entre l'éclosion et l'émergence de l'animal est de quelques jours. La «collecte» naturelle des œufs, on pouvait le craindre, s'être par trop aléatoire. Et les trop rares œufs ne résistent pas au transport par des mers parfois difficiles jusqu'à la station de Papeari. Quand le programme prévoyait d'élever un millier d'œufs de Mopelia cette année et produire vingt-cinq tonnes de

chair en 1984, il devra se contenter d'à peine trois cents et rêver sa production à la baisse d'autant.

La solution proposée, et retenue par le Conseil des ministres qui a examiné ces premiers résultats mercredi dernier, consistera à produire sur place ces œufs en maintenant des géniteurs en captivité. L'EVAAM va expérimenter cette technique et rechercher d'autres sites de ponte plus commodes le temps nécessaire à la mise au point d'une production satisfaisante d'œufs «maison».

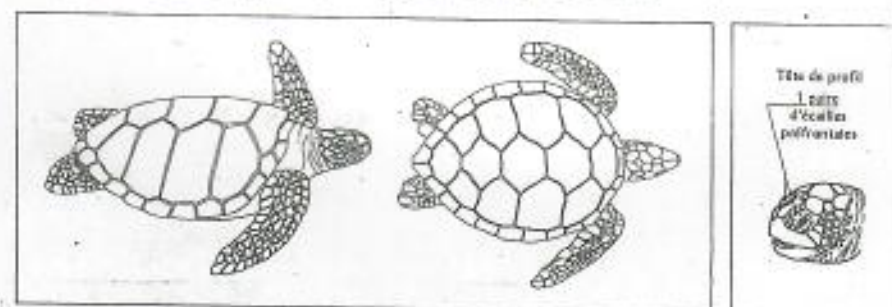
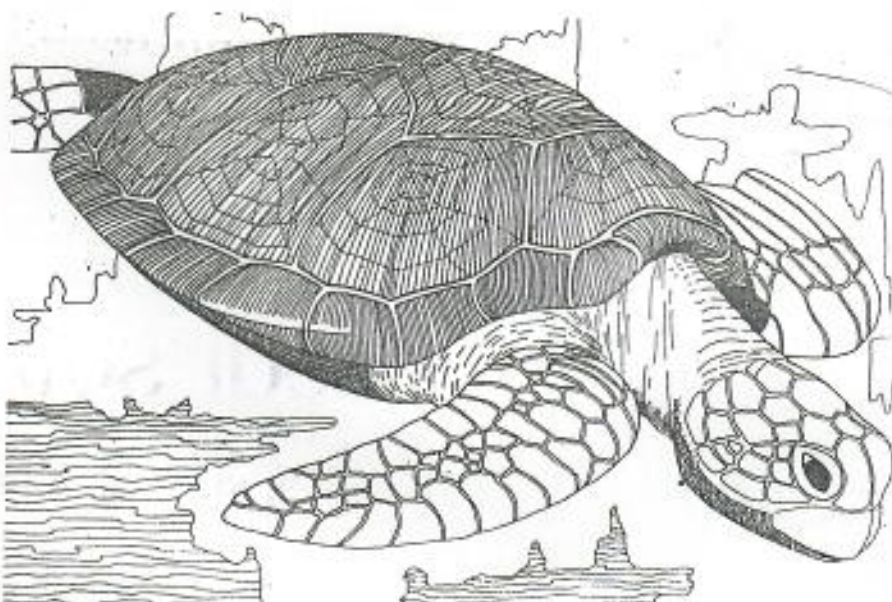
Le programme tortues marines de l'EVAAM ne se contente pas du seul but, étroitement alimentaire, de produire de la chair. Il veut connaître plus précisément les sites de ponte fréquentés en Polynésie, organiser leur surveillance, évaluer les migrations dans le Pacifique en marquant et relâchant toute prise, approfondir notre connaissance génétique des animaux et contribuer à la survie de l'espèce en remettant en liberté une tortue d'élevage sur quatre à proximité de l'île où son œuf aurait été collecté.

PRIORITÉ RECONNUE

La protection des tortues marines est une priorité internationalement reconnue. En sus de crédits réservés au budget local pour cette opération de l'EVAAM, des concours financiers sont attendus de l'état et du programme régional pour l'environnement du Pacifique sud. Des concours scientifiques aussi. Déjà, la contribution d'étudiants de l'université française du Pacifique est prévue tout comme la venue de deux spécialistes étrangers : le Dr Georges Balazs de l'université de Hawaii et le Dr Colin Limpus de l'université de Queensland, Australie.

Enfin, cette ambition n'a de sens que si les populations concernées sont elles-mêmes sensibles et attentives à la sauvegarde des tortues marines. Ministères, mairies, associations doivent être prochainement associés à une vaste campagne de sensibilisation. Et d'avertissement. Capturer, tuer, détenir, transporter, dépecer, commercialiser, importer, exporter toute tortue marine est interdit en Polynésie française et passible de sanctions pénales. Les œufs sont de même protégés et ne serait-ce que détenir une carapace peut entraîner une sanction. Des dérogations ne peuvent être accordées que pour des besoins alimentaires strictement précisés, des recherches scientifiques, des projets d'élevage ou d'aquariums agréés. Encore la période où ces dérogations peuvent être envisagées pour le premier cas est-elle limitée du 1er février au 30 mai et pour des animaux de bonne taille dont la carapace mesure plus de 45 cm de longueur. Trois espèces de tortues sont ainsi strictement protégées : la tortue verte «houa» (*Chelonia mydas*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et la tortue houe écaille «houkoua» (*aretmochelys lubricata*).

La Polynésie ne fait ainsi que s'inscrire dans une préoccupation mondiale et respecte la convention internationale de Washington pour la protection des espèces menacées d'extinction.



Tortue verte *Chelonia mydas* (Linné 1758)

HONU

Espèce surexploitée

Longueur de la carapace : 130 cm
 Poids : 200 kg
 Régime : essentiellement herbivore
 Ponte : 220 - 500 œufs. Surtout Novembre à Février
 Diamètre de l'œuf : 4,5 cm
 Dou brun-gris à reflets olivâtres

Rati'ua tons rava'ai ra'ahia

Itara'a o te pa'itua : 130 cm
 Te'ihara'a : 200 kila
 Te'ihara rava'ai : rava'i te rava'i'a
 Oti'ara'a : 220 ana ra 500 hana : rava'i te ana'e Novema e tae ahi
 I te ava'e Febuare
 A'arora'a e te hana : 4,5 cm
 Maravava'eha e te melle pa'o se pa'itua

AUDIO-VIDÉO

ACTUALITES

RETOUR DE FELLINI

FÉDÉRICO Fellini très discret depuis quelques temps, après l'abandon de grands projets, va en réaliser un plus modeste. Il s'agit tout simplement d'une suite à «Intervista» qui dénonçait les ravages causés

par la télévision au 7ème art, et qui aura pour titre «Cinéma». On y parlera des producteurs, d'acteurs, d'art et d'argent. De vieux camarades seront présents, notamment Giulietta Masina et Marcello Mastroianni. Et aussi Francesca Dellera, la vedette de «La Chair» dont la somptueuse poitrine a fait rêver Fellini.

La tortue de lagon au secours de la tortue de mer

Son élevage a commencé et semble promis à un bel avenir

L'élevage des tortues marines ne semble pas poser de difficultés particulières. C'est l'enseignement majeur, et rassurant pour l'avenir de ces espèces en voie de disparition, de la première phase du programme de recherche - élevage - protection des tortues marines conduit par l'Evaam (établissement public pour la valorisation des activités aquacoles et marines) depuis 1990. Ce programme, lié aux études menées internationalement dans tout le Pacifique Sud, vise à rendre possible à la production annuelle d'environ cent tonnes de chair de tortue verte et satisfaire ainsi la demande locale. La chasse à la tortue sauvage, déjà formellement interdite en Polynésie française depuis juillet 1990, serait dès lors sans objet.



La tortue de lagon va-t-elle remplacer la tortue de mer?

cette pratique et rechercher d'autres sites de ponte plus commodes le temps nécessaire à la mise au point d'une production satisfaisante d'œufs "maison".

Le programme tortues marines de l'Evaam ne se contente pas du seul but, étroitement mercantile, de produire de la chair. Il veut connaître plus précisément les sites de ponte fréquentés en Polynésie, organiser leur surveillance, évaluer les migrations dans le Pacifique en marquant et relâchant toute prise, approfondir notre connaissance génétique des animaux et contribuer à la survie de l'espèce en remettant en liberté une tortue d'élevage sur quatre à proximité de l'île où son œuf aurait été collecté.

Protéger les tortues marines: une priorité internationalement reconnue

La protection des tortues marines est une priorité internationalement reconnue. En sus de crédits réservés au budget local pour cette opéra-

tion de l'Evaam, des concours financiers sont attendus de l'Etat et du programme régional pour l'environnement du Pacifique Sud. Des concours scientifiques aussi. Déjà, la contribution d'étudiants de l'Université française du Pacifique est prévue tout comme la venue de deux spécialistes étrangers: le Dr. Georges Balazs de l'université de Hawaï et le Dr. Colin Limpus de l'université du Queensland, Australie.

Enfin, cette ambition n'a de sens que si les populations concernées sont elles-mêmes sensibles et attentives à la sauvegarde des tortues marines. Ministères, mairies, associations devraient être prochainement associés à une vaste campagne de sensibilisation. Et d'avertissement. Capturer, tuer, détenir, transporter, dépecer, commercialiser, importer, exporter toute tortue marine est interdit en Polynésie française et passible de sanctions pénales. Les œufs de même

protégés et ne serait-ce que détenir une carapace peut entraîner sanction. Des dérogations ne peuvent être accordées que pour des besoins alimentaires strictement précisés, des recherches scientifiques, des projets d'élevage ou d'aquariums agréés. Encore la période où ces dérogations peuvent être envisagées pour le premier cas est-elle limitée du 1er février au 30 mai et pour des animaux de bonne taille dont la carapace mesure plus de 65 cm de longueur. Trois espèces de tortues sont ainsi strictement protégées: la tortue verte "honu" (Chelonia mydas), la tortue luth (Dermochelys coriacea) et la tortue bonne écaille "honuka" (aretmochelys imbricata).

La Polynésie ne fait ainsi que s'inscrire dans une préoccupation mondiale et respecte la convention internationale de Washington pour la protection des espèces menacées d'extinction.

C.G

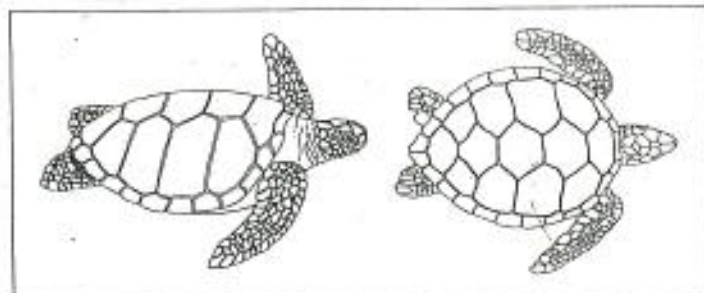
La station de l'Evaam à Papeari a organisé un enclos d'environ 5000 m² dans le lagon pour y créer des encloses d'élevage de superficies variables selon les lots expérimentés. Quelques 320 m² de ces fermes sont aujourd'hui exploitées et devraient voir doubler leur superficie utile d'ici la fin de l'année. Les jeunes se développent bien mieux que dans la lagune où avaient été conduits les premiers essais. Les tortues élevées depuis deux ans pèsent plus de vingt kilos et le rapport aliment/poids, décisif pour toute exploitation commerciale, est meilleur que pour la chevrette, par exemple. Un kilo de chair de tortue demande un peu moins de deux kilos de granulés contre trois pour la chevrette. De surcroît, en jouant sur les températures d'incubation les chercheurs de l'Evaam vont vérifier s'il est bien possible de choisir le sexe de la tortue à volonté et sélectionner mâles ou femelles selon leurs vitesses de croissance respectives et leurs plus ou moins bon rendement en chair et écailles.

Obstacle non négligeable, toutefois, à lever pour permettre une exploitation commerciale rentable, le coût de l'aliment expérimental mis au point par l'Iremer pour le loup tropical et produit par l'Huilerie de Tahiti reste élevé. Il devra pouvoir bénéficier d'économies d'échelle et d'ajustement techniques pour

devenir performant.

Vers une production d'œufs "maison"

En fait, l'opération "tortues sauvages domestiquées" s'est avérée décevante en amont des expériences d'élevage proprement dit. Les œufs font défaut, tout simplement. Le projet était de les collecter sur les sites naturels de ponte mais la mission conduite sur dans ce but à Mopelia en décembre 1990 a fait chou blanc, ou presque. Elle n'a observé qu'une seule montée de tortue pleine durant une semaine et n'a relevé que deux nids dont l'un vieux de trois semaines alors que le défilé normal entre l'éclosion et l'émergence de l'animal est de quelques jours. La "cueillette" naturelle des œufs, on pouvait le craindre, s'avère par trop aléatoire. Et les trop rares œufs ne résistent pas au transport par des mers parfois difficiles jusqu'à la station de Papeari. Quand le programme prévoyait d'élever un millier d'œufs de Mopelia cette année et produire vingt-cinq tonnes de chair en 1994, il devra se contenter d'à peine trois cents et réviser sa production à la baisse d'autant. La solution proposée, et retenue par le conseil des ministres qui a examiné ces premiers résultats mercredi dernier, consistera à produire sur place ces œufs en maintenant des géniteurs en captivité. L'Evaam va expérimenter



Tortue verte Chelonia mydas (Linné 1758)

HONU

Espèce sous-proteinte
Longueur de la carapace: 130 cm
Poids: 200 kg
Régime: essentiellement herbivore
Pays: 220 - 500 ans. Survit November à Tahiti

Rahi roa teua rava'i ra'ahia
Rou'a a te pa'ia: 130 cm
Talahara: 200 kilo
Tapara ma'a: rama te rahi'a
O'iana'a: 220 ana ra 500 taara oval te ana Novera e ta'i ihi
Ea'ia'a Tahiti

Tête de profil
1 œuf
d'œufs
postfrontaux



Cycle biologique

1. Ponte:

220 à 500 œufs par femelle tous les 2 ou 3 ans.

2. Incubation:

50 à 60 jours

Les tortues ne couvent pas leurs œufs. C'est la chaleur du soleil qui favorise l'incubation.

3. Eclosion:

Les nouveaux nés mesurent 3 à 4 cm de long.

Ils sont carnivores.

Ils sont la proie des oiseaux, crabes, bernard-l'hermite et des poissons carnivores.

Il y aurait moins de 1% de survie entre l'éclosion et les premières semaines de vie.

4. Accouplement:

Les tortues mettent 4 à 8 ans avant d'atteindre la maturité sexuelle.

Les tortues s'accouplent en pleine mer et gagnent le rivage pour nager.

Elevage des tortues:

Des méthodes d'élevage, de protection de

Les articles parus le mercredi 11 octobre 1991 dans la presse locale concernant l'élevage des tortues, avait soulevé la protestation énergique de la Ora Te Natura.

Depuis le problème est posé, mais personne ne semble apporter une réponse de fond. L'EVAAM a procédé à une seconde collecte d'œufs de tortue en vue de démarrer son élevage. Aujourd'hui, le projet semble abandonné.

En quelques lignes, nous résumons les buts des uns et les objections des autres. Pour l'EVAAM:

- atteindre une production annuelle d'environ 100 tonnes de chair de tortue verte
 - rendre sans objet l'interdiction de la chasse à la tortue
 - créer un élevage sur 600m²
 - produire en deux ans des animaux de 20kg sachant qu'un kilo de chair demande deux kilos de nourriture
 - élever un millier d'œufs de Mopéla soit 25 tonnes en 1994
 - tenir des géoliteurs en captivité pour la production d'œufs maison
 - obtenir les concours financiers de l'Etat et du programme régional du Pacifique sud et le concours de scientifiques étrangers.
- A cela, la Ora Te Natura rétorquait:
- Que l'EVAAM sous-estime les difficultés particulières d'une action pour laquelle elle n'a ni les moyens intellectuels, ni le crédit moral pour ces travaux devant prendre obligatoirement plusieurs années

- Que la mission de décembre 1990 est un échec sur toute la ligne

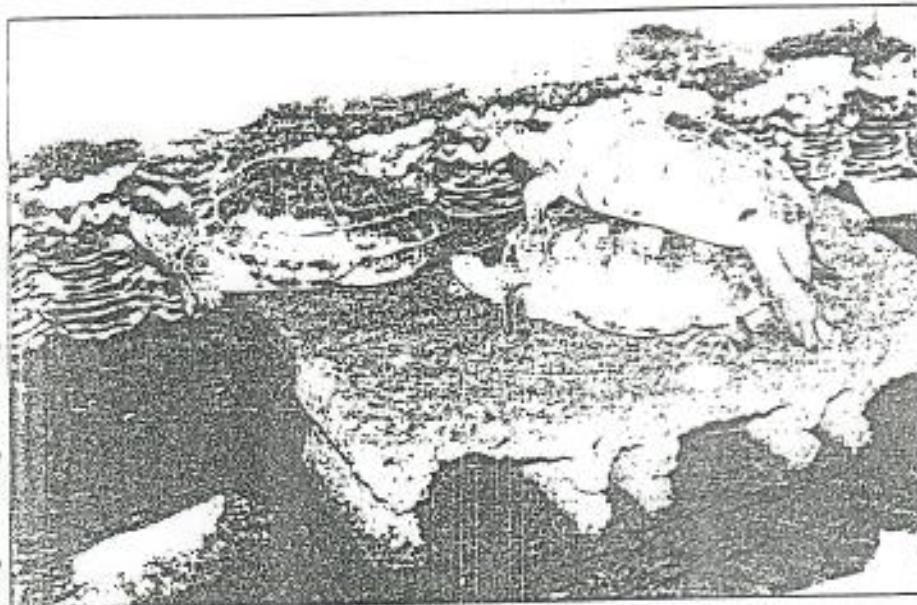
- Qu'il y a sans doute d'autres façons de s'y prendre.

La situation aujourd'hui semble donner raison à la Ora Te Natura. Tous les amis de la nature ne pouvaient rester indifférents à cet état de fait, et il nous a paru intéressant de savoir comment cela se passe ailleurs.

Elevage intensif modèle à la Réunion

Il existe à La Réunion un élevage intensif de tortues marines. M. Stéphane Ciccone, gérant de la société Bourbonnaise d'aquaculture, a eu la gentillesse de nous communiquer les renseignements suivants: «L'élevage en ranch (avec prélèvement dans la nature), est la solution la plus

→ L'élevage reste la solution au maintien et au développement d'une filière tortue et des traditions ancestrales mais il doit être accompagné de mesures de protection et de contrôle des sites de ponte et du cheptel sauvage.



L'île de la tortue et sa ferme corail

A la Réunion, la deuxième entreprise au monde d'élevage des tortues en captivité se porte à merveille

La consommation de viande de tortue et l'artisanat d'écaille qui avait pratiquement disparu à La Réunion, depuis près d'un siècle sont réapparus avec l'implantation de la ferme Corail en 1978.

Avant d'être habitée en 1838, La Réunion était un sanctuaire pour les tortues terrestres et marines. L'absence de prédateurs avait permis le développement d'une espèce endémique de tortue de terre sur l'île Bourbon.

Ces tortues représentaient un menu de choix pour les navigateurs qui faisaient escale. En effet, elles pouvaient être conservées vivantes durant plusieurs semaines sur les navires et assuraient ainsi l'approvisionnement en viande fraîche.

La chasse intensive et le peuplement des zones côtières ont provoqué la disparition des tortues de terre et l'abandon des sites de ponte pour les tortues marines de La Réunion.

La ferme Corail une entreprise unique en son genre

Née d'une idée originale: élever en captivité un reptile marin suivant des techniques modernes. La ferme Corail est la deuxième entreprise dans le monde à se lancer dans ce type d'aquaculture. Les jeunes tortues prélevées à la naissance sur les îles de Tromelin et Europa sont élevées en captivité pendant 4 années (*Chelonia mydas*, tortue verte dite ici "hannu"). Une alimentation riche permet d'obtenir une croissance au moins trois fois supérieure à celle observée dans la nature, ainsi que des produits de qualité.

Depuis sa création, la ferme Corail a produit 500 tonnes de tortues fraîches (*Chelonia mydas*). La viande, le callipée (cartilage central), la carapace, l'écaille, le foie, le graisse, le cuir et le squelette des carapaces sont utilisés en alimentation et par des artisans réunionnais.

L'aquaculture de la tortue marine date seulement de ces vingt dernières années. Après une période de

recherches, notamment au niveau de l'alimentation, les problèmes de l'élevage ont été en grande partie résolus.

Aquaculture et protection de l'espèce

La ferme Corail a choisi la solution du Ranching, c'est-à-dire le prélèvement des tortues juvéniles dans la nature pour un élevage intensif en captivité. Ceci afin de se libérer des contraintes importantes liées à la reproduction de l'espèce en captivité.

Les sites de Tromelin et Europa sont des réserves accueillant chaque année 15.000 femelles dont les pontes permettraient 4.000.000 naissances. La ferme prélève pour sa production environ 4.000 tortues. Les prélèvements sont effectués sous le contrôle de l'administration française, le suivi scientifique est permanent, seules les tortues naissant le jour, dont le taux de survie est nul sont ramassées. Compte tenu des mortalités observées dans la nature, cela équivaut au prélèvement de 4 tortues adultes.

Après 4 ans d'élevage, la ferme met sur le marché l'équivalent de 2.500 tortues sauvages.

L'élevage intensif de tortues marines

C'est au mois de janvier ou février que sont prélevées sur les îles françaises de Tromelin ou d'Europa 4.000 tortues d'environ 25gr pour être transportées à la ferme Corail et mises en élevage.

Le transport entre le site de ponte et La Réunion se fait par avion.

Durant la première année, ces jeunes tortues sont gardées en nursery: un bâtiment clos dans lequel l'effet de serre permet d'augmenter la température de l'eau. En effet, les tortues sont des animaux à sang froid et leur métabolisme, donc leur croissance, augmente avec la température.

Un tri hebdomadaire est indispensable pour ne garder dans chaque bassin que des individus de même taille et de même rigueur. Le régime essentiellement carnivore des jeunes tortues au cours des premières années de leur vie s'accompagne d'un comportement agressif qui doit être pris en considération dans des conditions d'élevage intensif.

Les tortues reçoivent une alimentation sous forme de granulés riches en protéines et en vitamines qui leur permet d'atteindre un poids moyen de 2,5kg après 12 mois d'élevage. A ce stade, les tortues sont transfé-

rées dans des bassins de grossissement en plein air de plus en plus grands au fur et à mesure de leur croissance.

Changement de comportement au cours de la troisième année

L'agressivité diminue et les tortues occupent tout le volume d'eau des bassins, elles ne se reposent plus en surface mais sur le fond du bassin.

Le même phénomène s'observe dans la nature: ayant atteint environ 10kg, les tortues quittent les eaux de surface riches en plancton et s'installent sur les herbiers de phanérogames (plantes marines) dont elles se nourrissent. Les tortues plongent chercher leur nourriture sur des fonds pouvant dépasser les 50m.

Un suivi régulier et rigoureux de l'élevage permet au cours des nombreux calibrages de sélectionner les tortues les plus performantes. Ces tortues dont la croissance est la plus rapide sont conservées en élevage 5 ans et donneront l'écaille épaisse destinée à l'artisanat.

L'autre partie du cheptel est commercialisée au cours de la quatrième année, leur poids moyen est alors de 22kg. De ces tortues, pratiquement rien ne se perd: la viande, le foie, les abats, le callipée sont utilisées pour la préparation de plats raffinés. La graisse donne une huile d'excellente qualité carapace-écaille, os et cuir sont transformés en bijoux, objets de décoration et maroquinerie de luxe.

La ferme produit environ chaque année 2.500 tonnes commercialisables et le nombre de tortues et bassin varie de 7.000 à 11.000.

Un exemple à suivre

Cette expérience réussie peut apporter à la Polynésie une solution aux multiples avantages

- sauver l'espèce
 - répondre à la demande de chair de tortue
 - créer des emplois directs et indirects dans l'aquaculture, l'artisanat et le tourisme...
- Qui saura le mettre en œuvre en Polynésie?

P.C
À PARTIR D'EXTRAIT
DE DOCUMENTATION
SUR LA RÉUNION

Le modèle réunionnais

l'espèce et de transformation performantes

rapide à mettre en œuvre, mais nécessite l'existence à proximité (moins de 500km) d'un site de ponte sur lequel les naissances sont suffisamment nombreuses: 100 fois supérieures au prélèvement effectué.

Ce site de ponte doit faire l'objet d'une protection stricte de même que le cheptel sauvage, sous peine de voir disparaître la source d'approvisionnement en juvéniles.

La reproduction en captivité est réalisable mais demande des investissements importants et pose des problèmes d'acclimatation des adultes sauvages ou de délais pour obtenir des adultes à partir des juvéniles mis en élevage (10 à 15 ans). L'élevage reste la solution au maintien et au développement d'une filière tortue et des traditions ancestrales, mais il doit être accompagné de mesures de protection et de contrôle des sites de ponte et

du cheptel sauvage.

Le modèle mis en place à La Réunion peut certainement être transposé et adapté à la Polynésie et notre aide vous est d'ores et déjà acquise.

En ce qui concerne l'exportation des produits de l'élevage, les tortues marines étant classées en annexe I de la convention de Washington, les échanges internationaux entre les pays signataires sont interdits pour tous les produits, transformés ou non, provenant des tortues de mer.

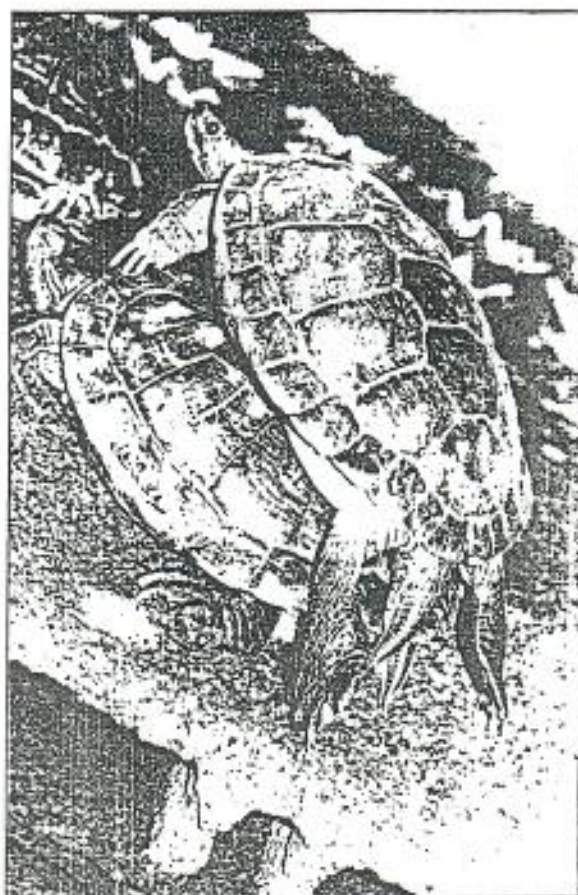
Des dérogations ne sont envisageables qu'en cas d'élevage avec reproduction en

capacité à partir de la deuxième génération née en élevage. Même si les conditions en Polynésie et à la Réunion ne sont pas les mêmes, il est intéressant d'explorer cet aspect plus près cette expérience qui a fait ses preuves.

LEVAAM aurait eu tout intérêt à contacter cette entreprise unique en son genre, afin de bénéficier de son expérience et d'éviter que l'environnement polynésien ne subisse les contre-coups d'un démarrage difficile nécessaire à la protection de l'espèce.

P. GOURRAT

La reproduction en captivité est réalisable mais demande des investissements importants et pose des problèmes d'acclimatation des adultes sauvages ou de délais pour obtenir des adultes à partir des juvéniles mis en élevage soit 10 à 15 ans: une expérience tentée et maîtrisée avec succès par la ferme corail de M. Ciccione, éleveur à la Réunion.



La ferme, sa boutique et son snack: un atout pour le tourisme

Visite du centre d'aquaculture, vente de ses produits
artisanaux et dégustation de ses spécialités tortue

L'interdiction du commerce international des produits dérivés de la tortue verte, en vue de protéger l'espèce, a limité de façon importante la fabrication d'objets décoratifs à base de tortue marine.

La ferme Corail, un des seuls producteurs licites au monde propose une gamme de produits à base de tortue marine, reconnus et de qualité.

- carapace, polie et lustrée à la ferme par des artisans polisseurs spécialisés
- bijouterie à partir de l'écaille
- maroquinerie: le cuir de tortue est plus précieux et plus rare que le cuir de crocodile
- viande, tendre et pauvre en graisse, elle se consomme fraîche ou fumée
- huile reconnue pour ses vertus antirides et réhydratantes
- calippé ou cartilage ventral sert de base dans la préparation de la soupe de tortue.

Tous ces produits sont préparés exclusivement à l'île de la Réunion.

Transformation des carapaces

L'alimentation riche des tortues élevées à la ferme Corail leur donne une écaille plus épaisse et un dessin plus riche que les tortues sauvages. Les carapaces subissent dans un premier temps un traitement spécifique qui garantit la conservation parfaite du produit final.

Elles sont trempées dans un bassin

de formol durant plusieurs jours pour souder les écailles sur le squelette osseux et cartilagineux. Le traitement terminé, les carapaces sont contrôlées et collées aux artisans polisseurs, qui, par leur savoir-faire, donnent à l'écaille le brillant et la transparence, caractéristiques des carapaces des tortues de la ferme Corail.

Les carapaces sont soigneusement polies et lustrées pour obtenir un éclat définitif sans utilisation d'aucun vernis ou produit similaire. Le résultat est un produit de grande beauté et de qualité. La gamme de couleur est variée, les nuances s'étendent du jaune d'or au noir le plus sombre. Cette multitude de teintes donne à la carapace des contrastes somptueux.

Transformation de l'écaille

L'écaille est, quant à elle, minutieusement travaillée par des artisans spécialisés. Bijoutiers et ébénistes la découpent soigneusement puis la martent avec le bois précieux, la nacre, la laque, l'argent et l'or.

Bracelets, bagues, parures, coffrets, échiquiers sont ainsi créés puis proposés aux amateurs d'objets uniques et locaux.

Un atout pour le tourisme

Les couleurs, les formes, les matériaux sont nombreux, il y en a pour

toutes les bourses et pour les plus exigeants! La ferme Corail se situe en bordure de plage, le long de la route nationale. Depuis 1984, elle accueille les visiteurs désireux de découvrir un élevage original, le circuit visité a été aménagé et évolue chaque année pour permettre de suivre chaque stade de la croissance des tortues. Les jeunes tortues, d'abord en nursery passent de 25g à 2,5kg en une année. A l'heure de la aïeste, elles se reposent les nageoires antérieures délicatement posées sur les carapaces.

On peut observer les tortues les plus âgées dans une salle d'exposition. La doyenne et mascotte de la ferme, qui accueille les visiteurs, plus de 50.000 en 1988 et 80.000 en 1991, c'est Marinette, âgée de 10 ans. Elle n'attend qu'une chose, c'est qu'un habitué lui gratte la carapace, ce qu'elle apprécie au plus haut point.

La boutique

La boutique de la ferme regroupe tous les produits fabriqués à partir des tortues d'élevage et un snack permet de déguster des spécialités "tortues" en se délectant.

Une expérience profitable

L'expérience de l'île de la Réunion peut certainement être profitable à la Polynésie française et n'est pas à négli-

ger car elle éviterait des erreurs de jeunesse telles que:

- «Ainsi, ne nous dit-on pas que la mission qui s'est rendue à Mopelia en décembre 1990 aurait raté tous les œufs qui s'y trouvaient qu'elle pensait recueillir 1.000 œufs et qu'elle ne put en prélever que 300; et enfin que "les trop rares œufs ne résistent pas au transport".

Echec sur toute la ligne! (Extrait d'un article de presse locale de la Océan Te Natura mettant en accusation l'EVAAM en octobre 91).

Lorsqu'on voit les répercussions multiples de l'élevage de la tortue en matière de:

- protection de l'espèce
- fourniture des besoins des populations de chair de tortue
- création d'emplois dans l'aquaculture
- débouchés artisanaux.

On se dit que la question doit être vue avec soin et que toutes les expériences et bonnes volontés seront utiles en la matière...

Qui aujourd'hui, compte faire quelque chose?

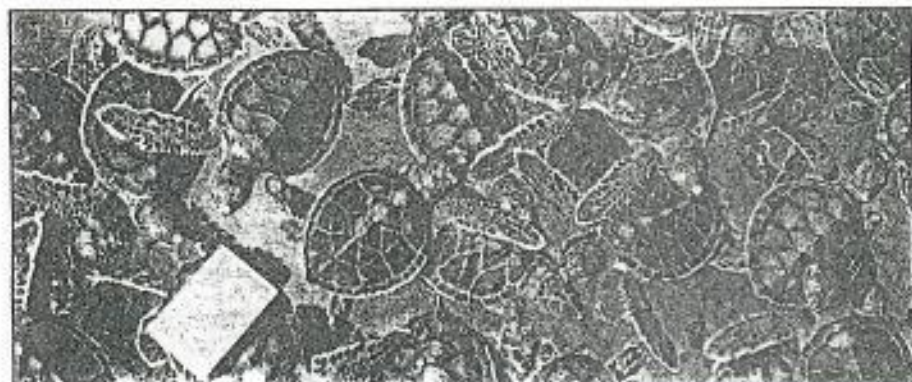
P.G.

M. Stéphane Ciccione,
gérant S.B.A.
pointe des châteaux
BP40- 97436- Saint Leu.

Le fenua c'est votre vie, il faut le protéger!

devenait possible en Polynésie?

montre son exemple



Jeunes tortues de trois mois.

lement pour les tortues, et qui contient environ 43% de protéines.

Après dix années d'existence, la ferme a produit plus de 20.000 tortues. Les effets induits en terme d'emploi sont mesurables: onze emplois directs sur la ferme et 20 dans des domaines variés. Des domaines qui touchent au traitement de la viande et produits alimentaires annexes (filet fumé, foie, calippé, conserve de type pôté, sillettes, soupe) mais aussi la fourniture d'une matière noble semi-précieuse pour un artisanat d'art (écailles, carapaces).

Des créneaux originaux sont actuellement sondés, en cosmétologie, en ébénisterie de haut niveau: masquetterie, tabletterie, et récemment peausserie (cuir de lux).

Maîtriser la promotion

L'exploitation aquacole en général pose des problèmes économiques: le cycle de production est long (trois, quatre ans) et

entraîne des besoins élevés en fonds propres. Ces problèmes sont accentués dans le cas de l'élevage de la tortue par les coûts élevés de production. L'aliment représente 30% de la charge d'élevage, à titre d'exemple.

Dans le cas de la ferme de Saint Léa, le niveau élevé de ces coûts de production a dépassé les prévisions des promoteurs. Des difficultés de vente les ont de plus conduit à commercialiser les produits en dessous de leur prix de revient, au moins dans un premier temps.

La gestion du cheptel est d'autant plus difficile à mener qu'elle doit répondre aux nécessités de deux marchés à priori antagoniques: viande et artisanat d'art. Les petites carapaces semblent en effet plus faciles à écarter, ce qui nécessite d'abattre de jeunes tortues. Or, la chair est meilleure chez les tortues plus âgées!

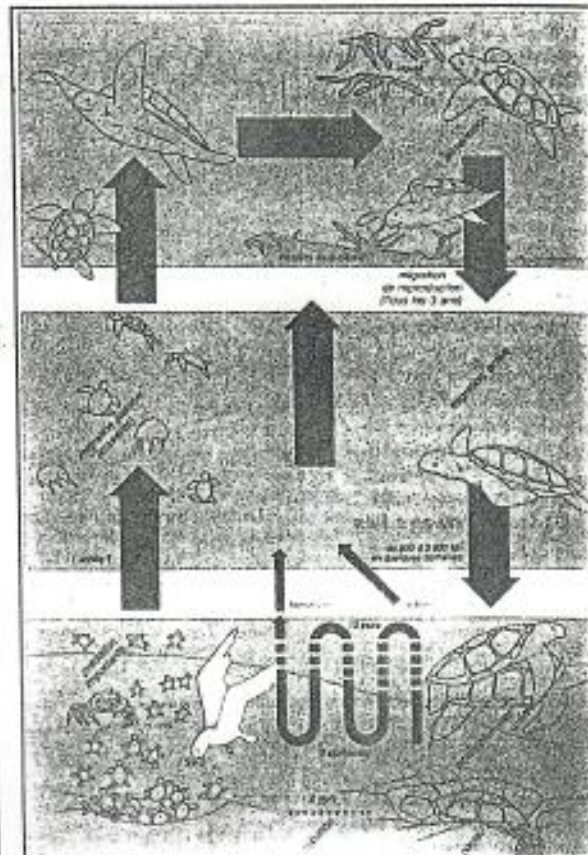
La solution passe peut-être par une meilleure promotion du produit.

La composition de l'aliment

L'aliment composé complet "tortue élevée en eau de mer" est fabriqué par la société "Aqualim".

Sa fiche technique est la suivante:

- concentré de protéines de poisson
- farine de poisson, viande
- levure, soluble de distillation
- luzerne, issues de blé
- huile végétale et animale
- composé minéral
- composé vitaminique anti-oxydant (A, E, D3)
- cellulose: 4%
- matière minérale: 12%
- matières protéiques: 47%
- matières grasses: 9%
- antioxydant Ethoxyquin



Le cycle biologique de la tortue verte.

Le Trouvrou sait tout

L'appel vient de l'île natale...

Parmi les sept espèces de tortues marines qui existent dans le monde, cinq sont cosmopolites et sont présentes dans l'océan Indien.

La tortue verte ou tortue franche *Chelonia mydas* est la plus fréquente dans la région. C'est là également que se trouvent les sites de reproduction parmi les plus importants dans le monde: Europa, Aldabra, Tromelin.

La tortue verte est la seule espèce herbivore, après une première phase omnivore de quelques mois. Adulte, elle vit près des herbiers côtiers. La longévité de l'espèce n'est pas encore bien connue (30 ans?), de même que l'âge de maturité sexuelle (10 ans?).

Des prédateurs... de tout poil

Les adultes effectuent de fait d'immenses migrations qui portent des aires de nourrissage pour aller vers les lieux de ponte, îles et atolls coralliens, là où ils sont nés, vraisemblablement. La femelle y pondra deux ou trois fois au cours d'un séjour.

Elle dépose lors de chaque ponte environ 150 oeufs dans une cavité cylindrique creusée dans le sable. L'incubation dure de 45 à 70 jours selon la température du sable. Les jeunes tortues émergent alors du sable, le plus souvent de nuit, et gagnent la mer. Elles doivent auparavant échapper aux prédateurs terrestres: oiseaux, rats, bernard-l'hermine; et aquatiques: poissons divers.

Les hommes, sur les sites d'Europa et Tromelin, au moins, les protègent, maintenant. D'abord dans le cadre de la météorologie nationale, à partir de 1975, appuyée depuis par l'Ifremer, notamment.

Quel prélèvement sur les naissances?

Cet effort a bien entendu durant les dernières années été motivé par la nécessité de prélever de jeunes tortues sur ces sites, en vue de leur élevage à la Réunion.

La production de tortues nouveau-nées par saison de ponte a ainsi été objectivement chiffrée. Pas moins de 0,8 million et jusqu'à 2,5 millions. Quand on sait que seulement 27 adultes reviennent quelques années plus tard...

Le prélèvement annuel, compte tenu des retours étudiés, était fixé selon les années entre 5 et 15.000 individus. Selon les chercheurs, il semblait que ce prélèvement n'était pas en mesure d'influer sur l'évolution numérique des populations de tortues vertes dans la région.

Vient de paraître:

LE TROUVTOU 90

Le guide pratique de la Polynésie
Pour tout savoir sur Tahiti et les îles

- En vente • dans toutes les bonnes librairies
- à la Dépêche de Tahiti, pont de la Fautau
 - aux Nouvelles de Tahiti, place Notre-Dame
 - ou en envoyant un chèque de 1.000 F à:

Société Déclic
B.P. 20.558 Papeete



Un cocktail de
bonnes adresses
980 F

Et si l'élevage de la tortue

L'île de la Réunion nous

L'assemblée territoriale de Polynésie a franché, le 13 juillet dernier, l'élevage de la tortue, ce n'est pas pour demain. La marque politique est imposée.

Les tortues font partie du patrimoine culturel du territoire, c'est indéniable. Il n'empêche que la recherche se penche avec intérêt sur les perspectives d'une ressource qui peut à terme se révéler profitable.

Si jusqu'alors les tentatives d'acclimatation en bassin d'élevage sont balbutiantes, à la presqu'île, freinées par une mortalité trop importante, elles ont pris sous d'autres latitudes un essor enviable. C'est vrai aux Antilles; c'est vrai aussi à la Réunion.

Il existe d'ailleurs des rapports d'activité qui font montre de ce succès, pourquoi pas transposable dans le Pacifique?

L'Université de la Réunion, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer et l'association pour le développement de l'aquaculture ont même fait paraître, dès janvier 1985, une brochure expliquant le contexte, la démarche, les techniques d'élevage de la tortue verte marine à l'île de la Réunion.

Comme quoi le souci de préserver une espèce menacée et l'exploitation par l'homme de cette espèce ne sont certes pas incompatibles. Ce qu'il fallait démontrer... Et ce qui motive certains investisseurs locaux, qui pressentent là, après la perle noire et la nacre, un commerce lucratif.

C.J

Photos et tableaux dans "Tortues marines de la Réunion et des Îles Eparses" - janvier 85



Tortue verte de deux ans et demi.

La tortue verte marine fait partie du patrimoine historique de l'île de la Réunion. L'élevage commercial assure la pérennité de cette espèce et du symbole dans le mémorial réunionnais.

Par delà les impératifs de la commercialisation, la vocation du ranch "Corail" de la Réunion part de la volonté de préserver un patrimoine qui s'éloignait. Les études statistiques menées sur les îles de Tromelin et d'Europa ont montré que sur les millions de jeunes tortues émergeant du sable, quelques dizaines d'adultes seulement reviendraient sur le site de leur naissance.

Entre frégates et bernard-l'ermite

Le marquage des femelles vient corroborer le phénomène. Pourtant, les scientifiques ont admis que le prélèvement des jeunes tortues sur les naissances diurnes n'influe pas sur l'allongement de la courbe des populations de la zone: ces nouveaux-nés-là n'ont guère de chance d'atteindre le rivage, car

les prédateurs rôdent qui ont tôt fait de les délimber lors de leur course frénétique.

Ces bébés atteignent une taille et un poids de 20 à 30 kg en trois à quatre ans. L'exploitation de la ferme a commencé en 1978. Les premières commercialisations n'ont eu lieu qu'en 1981.

Le site du ranch "Corail" a été choisi en fonction des impératifs de l'hydraulique aquacole. L'eau de mer est pompée dans un puits alimenté en gravité par un lagon protégé des grandes houles australes par une barrière récifale.

Ecologie et élevage

L'eau typiquement océanique est réchauffée et oxygénée lors de son passage dans le lagon, et rejetée après son passage dans la ferme dans le courant de la passe de sortie du lagon. L'eau oxygénée est ainsi diluée et ne revient pas dans le lagon.

Les installations de la ferme sont simples. La station de pompage est installée dans un puits relié au lagon par un canal d'amenée: trois pompes à hélice débi-



À Saint-Leu, l'élevage des tortues vertes est associé à celui des Tilapia.

tant dans un canal d'alimentation type pisciculture d'eau douce (750 m³/heure). Un bâtiment clos sert de nurserie thermocéguée. L'eau est réchauffée par chaudière et échangeur.

Le grossissement s'effectue dans un ensemble de trois séries de dix bassins extérieurs, permettant une production de 6.000 tortues par an en trois, soit un cheptel total de 18.000 tortues. Le potentiel complet n'a été utilisé qu'une année, en 1982. La charge au m² peut être très forte: jusqu'à 150 kg.

L'élevage se fait, donc, à partir de jeunes tortues prélevées lors des émergences de jour, dans les

îles d'Europa et Tromelin, entre mars et avril. Il faut prélever environ le double du cheptel que l'on souhaite avoir en élevage au bout de la première année: pour compenser la mortalité des premiers mois et procéder à la sélection des animaux les plus vigoureux.

Rien ne se perd

Élevées en eau réchauffée (25 °) pendant la première période froide, les jeunes tortues sont ensuite transférées à l'extérieur, où elles atteignent un poids moyen de 20 à 30 kg, au bout de trois à quatre ans. Elles sont nourries par un aliment composé, développé spécia-

Ferme/farming - Ranch/ranching

L'élevage commercial de tortues à la Réunion est clairement défini. Il est fondé sur trois principes:

- la collecte des tortues nouveaux-nées provenant d'émergences diurnes susceptibles d'être consommées par les prédateurs, et notamment les oiseaux, sur les îles Tromelin et Europa, deux îles de ponte majeures pour l'espèce.

- le transfert des bébés à la Réunion pour grossissement dans des bassins construits à terre.

- grossissement, abattage et commercialisation après environ trois ans d'élevage.

Il s'agit là d'un "ranching" (ranch approvisionné par des jeunes prélevés sur des populations naturelles) par opposition au "farming". Le farming doit être réalisé dans une installation dont l'approvisionnement en jeunes se fait en utilisant un stock de reproducteurs captifs.

Sur trois élevages existant actuellement, seul celui des Antilles, ou Grand Caïman, peut être considéré comme "farm".

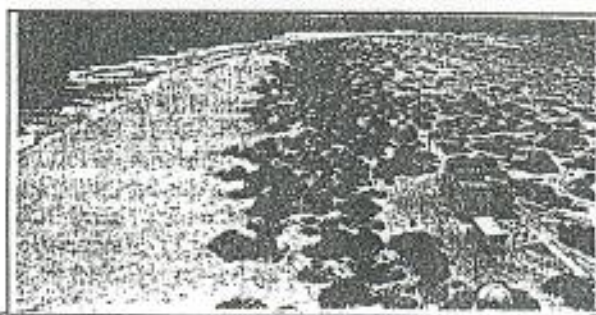
Historique

Le projet d'implanter une activité d'élevage de tortues marines fait suite aux essais effectués par le laboratoire de l'Institut scientifique et technique des pêches marines de la Réunion en 72-73.

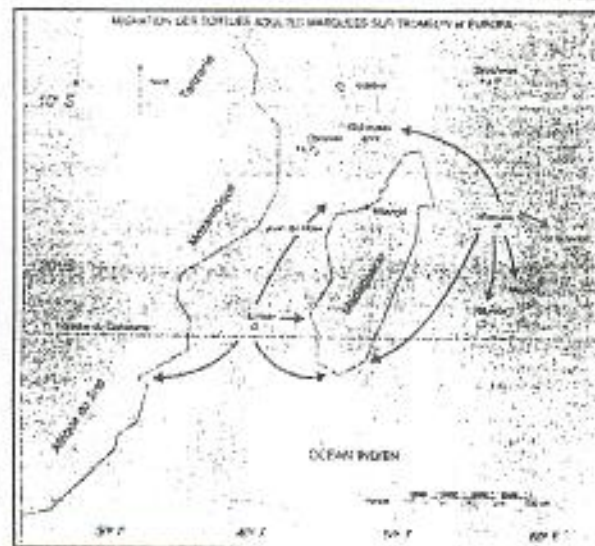
La ferme d'élevage de tortues vertes en eau de mer a été créée en 1977, sous la forme d'une société anonyme Corail (Compagnie réunionnaise d'aquaculture et d'industries du littoral). Deux filiales des Grands moulins de Paris y étaient majoritaires.

La capacité annuelle était fixée dans un premier temps à 100 tonnes. Les pouvoirs publics apportent alors leur concours financier à la phase de développement de cette activité nouvelle.

L'établissement est construit à Saint-Leu. Les équipements sont opérationnels au début 79: l'élevage commence, dans 1.600 m³ de bassins en stratifié et maçonnerie, alimentés par une station de relevage de l'eau de mer apportant entre 800 et 1.800 m³/heure.



Le site de Tromelin. C'est là qu'est implantée la station météorologique, à l'origine de l'étude des migrations des tortues, par marquage des femelles.



L'océan Indien, les migrations, les sites de collecte.

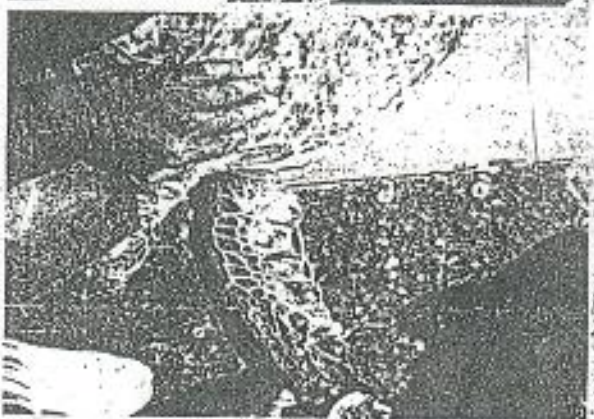
À l'occasion du déséchouage du «Revenge» à Scilly par la Calypso

LE CDT COUSTEAU MET LA «BAGUE AU DOIGT» D'UNE TORTUE



scientifique, et ancien président de l'association pour la protection de la nature, se sont longuement intéressés au cas unique de cet atoll. À leur arrivée à Scilly, une quinzaine de Polynésiens accueilliement sur place pour la période de pêche à la tortue, entre autres, ont spontanément offert une tortue au capitaine de la Calypso. Lequel, après les avoir remerciés de leur présent, a surpris les pêcheurs, en la retenant, après avoir apposé une bague sur laquelle était inscrite : «La Calypso vendredi 24 juillet 87».

Falco, le capitaine de la Calypso a expliqué aux Polynésiens que ce geste avait valeur de symbole. Qu'il fallait prendre conscience du problème de la sauvegarde des tortues avant qu'il ne soit trop tard. Nous en reparlerons.



«Au lieu d'améliorer leur grébitaire avec la tortue, que l'on venait de leur offrir, les hommes de la Calypso ont choisi de la relâcher. Un geste avant tout symbolique.»

Marquage de la tortue offerte à la Calypso par les pêcheurs polynésiens.

Poursuivant son pèlerinage polynésien, la Calypso a porté secours, ce vendredi au navire de pêche du Territoire «Revenge», appartenant à Eugène Degage, et qui s'était échoué sur la barrière de corail de Scilly. Sans l'intervention rapide et efficace des membres de la Calypso, le «Revenge» était à coup sûr condamné et le Territoire se voyait amputé de son unité de pêche.

Le déséchouage s'est déroulé d'une manière remarquable, et le «Revenge» ne gardera donc de sa mésaventure que quelques éraflures.

La Calypso ne se trouvait pas tout à fait par hasard à Scilly, dans la réserve territoriale. En effet, Falco et ses hommes, ainsi que Philippe Sia, invité en tant qu'observateur



Sur le pont de la Calypso, on reconnaît Philippe Sia

ET LE BRACONNAGE...



LA DÉPÊCHE

du 20.12.95

SE

EN BREF

ÉPINGLÉ POUR AVOIR CAPTURÉ UNE TORTUE

TEHUIHAUAE T. comparaisait hier pour détention, capture, commercialisation de tortues marines sans autorisation administrative. Le 13 février 1993, le pêcheur avait surpris une tortue qui broutait tranquillement, l'avait tuée, dépecée et coupée en morceaux. Il a été interpellé par la gendarmerie lors d'un contrôle. Le prévenu a reconnu être au courant de l'interdiction de capturer les tortues. Le tribunal l'a condamné à 60 000 CFP d'amende.

TORTUES: PÊCHE TABU

UNE tortue a été pêchée près de Hakahan et, bien qu'elle ait été remise à l'eau, cela consti-

tue une infraction. En effet, pour la loi, le terme «pêchers» veut dire sortir de l'eau et, comme c'est une es-

pèce totalement protégée, lui faire «prendre l'air» constitue une infraction certes moins grave que celle de la manger, mais une infraction quand même.

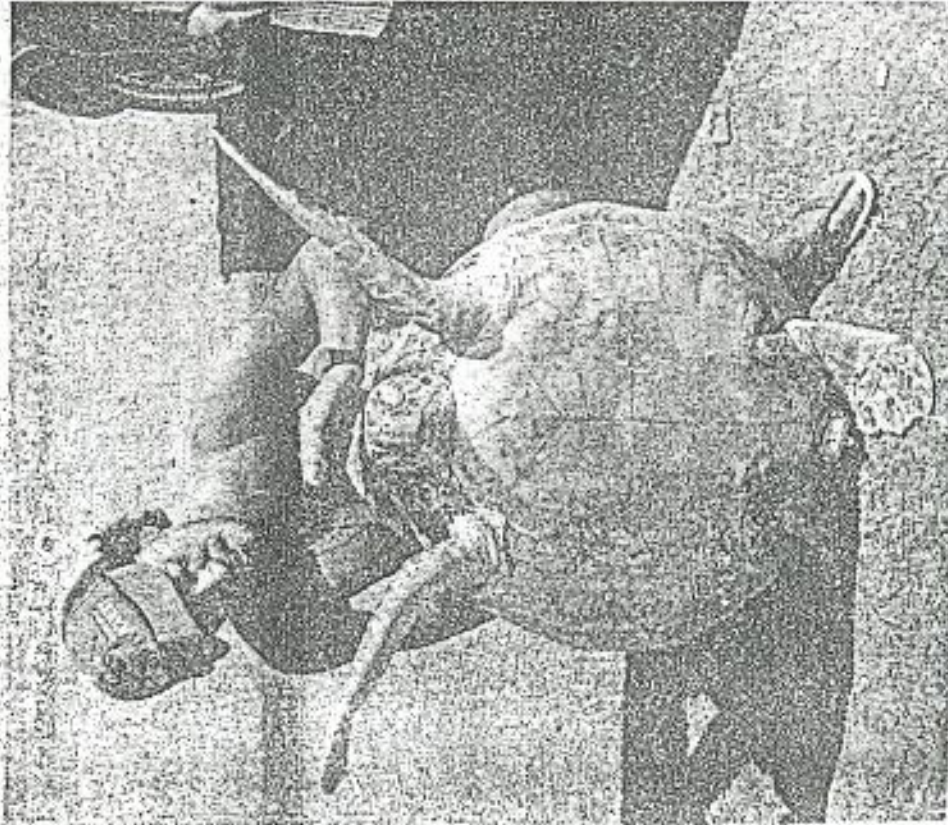
Les pêcheurs ont déclaré l'avoir sortie de l'eau dans un but publici-

taire pour la défense de l'environnement et montrer aux jeunes ce qu'il ne faut pas faire.

Espérons que selon la volonté des pêcheurs cet exemple servira de leçon et qu'ainsi les tortues marqui-siennes pourront prospérer.

D. et R.N.

Notons quand même que l'affaire suivra son cours sur le plan juridique.



Cette tortue de belle taille avait été pêchée à Hakahan.



La tortue a retrouvé son élément naturel.

Consommation de chair de tortue

LA MORT SANS CARTE DE VISITE

On ne connaît rien sur la toxine de la tortue bec d'oiseau. On sait simplement qu'elle peut entraîner la mort. La tortue bec d'oiseau peut être non toxique et malgré quelques cas enregistrés au sud de l'Inde, la tortue verte ne peut être elle non plus incriminée.

En début de semaine un homme est pourtant mort mais le trafic est loin de s'arrêter car cela rapporte beaucoup d'argent. Les moyens de contrôle semblent inexistant pour stopper la chasse à la tortue et la vente qui malheureusement tue plus souvent qu'on le croit.

manger une deuxième fois et être intoxiqué.

UNE TOXINE SANS CARTE DE VISITE

Le Dr Brodin nous annonce que la toxine n'est nullement concentrée dans une partie du corps de l'animal.

«Où se trouve la toxine, il est impossible de le dire. Il semblerait selon tous les cas que j'ai eu, que cette toxine soit répartie un peu dans tous les viscères, toute la chair, la graisse. Elle est peut être un peu plus concentrée dans le foie. Certains auteurs évoquent une plus grande concentration à cet endroit, mais on ne peut pas dire qu'il y ait une partie plus dangereuse qu'une autre ou même une partie innocente. De même l'animal, qu'il soit toxiqué ou non, a le même comportement.»

Dans le cas récent de cette semaine, on peut imaginer que les chairs d'une tortue verte et d'une tortue bec d'oiseau aient été mélangées car on ne peut les différencier. Comme le Dr Stéphane Brodin nous l'indique, seule la graisse de la tortue verte a une teinte verte, ce que la famille de la victime avait confirmé. Maintenant il est fort possible que la personne intoxiquée ait mangé un autre morceau, un morceau provenant d'une tortue bec d'oiseau. Le couleur de la graisse peut aussi varier, selon l'alimentation. L'espèce incriminée étant protégée, il n'a jamais été fait de pêche volontaire pour contrôler une éventuelle toxicité. Des examens ont été faits une seule fois avec les restes d'un repas, mais les moyens de l'époque n'ont pas permis de révéler d'importants indices. Rien n'a été fait depuis.

LES SYMPTÔMES D'UNE INTOXICATION PAR LA TORTUE

«Du point de vue médical, il y a trois formes cliniques. Il existe des formes mineures qui se traduisent par des troubles digestifs principalement. Le patient est sur pied au bout d'une semaine sans être inquiété. Il y a une forme intermédiaire où la personne a des troubles digestifs plus importants, de grosses difficultés pour manger en raison de léions de la bouche et de l'œsophage, parfois des vomissements, à la limite de coma, sans que cela ne se complique. Et cette personne peut très bien s'en sortir au bout de trois semaines, sans qu'elle ait vu un médecin. La troisième forme qui est celle que l'on voit sur Tahiti, en fait des formes graves, représentant 1/3 des cas. Là, la personne passe du stade de somnolence toute simple à celui de coma profond. Cela nécessite des mesures de réanimation et de ventilation artificielle, où le principal problème est respiratoire. Et si la personne décède, en général c'est de troubles respiratoires, d'insuffisance respiratoire. Les autres complications dans cette forme grave sont multiples, puisqu'il y a des complications hématozoaires, des complications hépatiques, des complications cérébrales puisque lorsque les patients sortent de la période de coma qui peut durer quinze jours à trois semaines, dans pratiquement tous les cas, j'ai vu des séquelles neurologiques avec des paralysies qui peuvent durer plusieurs mois.»

Selon les cas suivis par le Dr Brodin et d'autres séries, celui-ci estime le cas de mortalité à 10 %, en remarquant bien entendu que tous les cas ne sont pas enregistrés.

tion, on ne sait pas trop. Elle acquiert cette toxine. La tortue n'est pas intrinsèque, il y en a une deuxième : la *Chelonia mydas*. En Inde, il y a une vingtaine ou une trentaine d'années, une symptomatologie quasiment identique a été remarquée et constatée. Donc la tortue verte a déjà été incriminée plusieurs fois mais uniquement en Inde. Dans d'autres régions, au sein d'intoxications par la tortue sans qu'on soit certain de l'espèce. Car il n'est pas toujours facile de déterminer l'espèce. De fait que cela se passe bien souvent dans des endroits reculés, où les médecins n'existent pas, les scientifiques encore moins. C'est souvent des faits rapportés par des pêcheurs, c'est aussi des «on dit que...». Alors, pour essayer de retrouver l'espèce tant qu'on n'a pas la carapace ou certains éléments anatomiques, on ne peut pas savoir. Donc il y a une espèce principale, et une deuxième qui occasionnellement peut être toxique.»

1972 : PREMIER CAS ENREGISTRÉ EN POLYNÉSIE

Le spécialiste parle de ces travaux et de ces recherches concernant plus particulièrement la Polynésie.

«Pour ce qui concerne la Polynésie, et après la recherche des dossiers qui étaient en archives au CHU de Maman, la première intoxication décrite, répertoriée et classifiée, date de 1972. C'était une tortue bec d'oiseau. La deuxième que j'ai retrouvée, il y en avait peut être d'autres, c'est en 1982. C'était aussi une tortue bec d'oiseau... Ensuite j'en ai retrouvé une de Bora Bora 1987. J'ai eu l'occasion de suivre deux séries d'intoxications de 1989 toutes les deux qui venaient de Raiatea à cause de la tortue bec d'oiseau. Pour continuer dans l'historique des cas, il y a eu au début de l'année 89 on fin 89, un cas suspecté d'intoxication, l'homme est mort. On n'a pas eu la preuve puisque le malade est parti avec son secret. En mai j'ai eu une deuxième série et là je suis certain que c'est la tortue bec d'oiseau qui est à l'origine de l'intoxication, sans doute. Et la troisième, dernièrement, où il y a de forte chance de penser qu'il s'agit d'une intoxication par tortue, mais la question se pose. Est-ce vraiment une tortue bec d'oiseau ou une autre puisqu'on a ni la carapace, ni la tête, on ne peut pas le confirmer. En conclusion, ce qu'il faut dire, c'est qu'en Polynésie jusqu'à présent, on n'a jamais fait la preuve que c'était une autre tortue que la tortue *Eretmochelys imbricata* qui en était la cause. Donc en Polynésie celle qui est toxique occasionnellement c'est la tortue bec d'oiseau.»

Cette toxicité occasionnelle confirme que certaines personnes en ont mangé sans en souffrir le moins du monde, alors qu'à un autre moment cette tortue sera réellement dangereuse. Le Dr Brodin poursuit : «On peut très bien en manger une fois et ça passe bien, et en

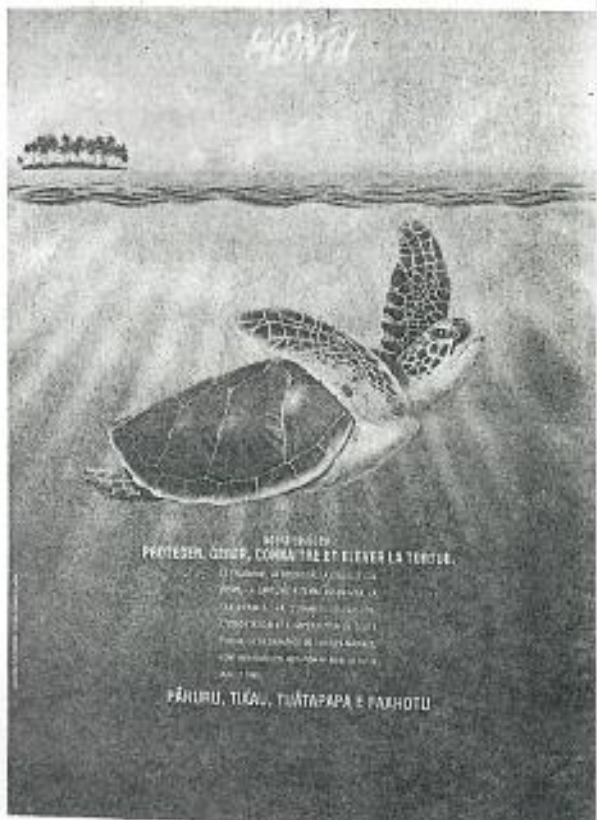
POURQUOI la tortue à bec d'oiseau est-elle toxique contrairement à la tortue verte (*Chelonia mydas*) ? Il semble bien que les chercheurs n'aient pas vraiment la réponse. L'*Eretmochelys imbricata* de son nom scientifique, appelé en Polynésie, Honu Mava, Honu Maa, Honu Afa Maa ou encore Honu Kaa, garde dans ses entrailles et dans sa chair le secret d'un mal qui malheureusement a tué l'homme, plus de fois qu'on le croit. Afin de répondre à quelques questions, la Déléguée de Tahiti a rencontré une spécialiste de la tortue à bec d'oiseau, le docteur Stéphane Brodin qui, il y a quelques années a fait une thèse sur ce sujet. Pour avoir suivi de près des malades touchés par cette intoxication et qui en sont morts, le Dr Brodin est certainement l'homme le plus informé dans ce domaine. Malgré tout, le Dr Brodin avoue aujourd'hui qu'on en sait encore bien peu sur l'animal, sa toxine, et les moyens de combattre l'empoisonnement. Ces premières recherches l'on conduit tout d'abord dans la région Indo-Pacifique où de tels cas ont été enregistrés.

«L'intoxication est peu connue dans le monde et en Polynésie du point de vue scientifique. Par contre chez les populations qui consomment de la tortue, je pense que c'est très connu. Il faut savoir de façon générale que la zone principale d'intoxication se situe dans la zone Indo-Pacifique. Si l'on passe en revue toute la bibliographie qui est parue dans le monde, dans les ouvrages scientifiques, médicaux et de zoologie, on constate que le phénomène s'étend de la pointe Sud de l'Inde jusqu'au Pacifique central, c'est à dire la Polynésie française. Dans toute cette zone M, dans les différents pays où se trouvent les tortues et où on les consomme, ont été rapportés des cas d'intoxications. Il y a d'autres zones ponctuelles, où M c'est difficile de savoir, comme sur l'île Maurice par exemple où ont été décrits des cas d'intoxication. Il y a un aïeule, qui avait fait l'objet d'une ordonnance qui interdisait la vente de cette espèce. Ce qui démontre qu'il ne s'agit pas strictement de la zone Indo-Pacifique, ça peut parfois ce déplacer, et ainsi que ce problème est très ancien.»

«ROULETTE RUSSE» À LA TORTUE BEC D'OISEAU

Le Dr Brodin poursuivra par les espèces reconnues toxiques dans cette région.

«Quelles sont les tortues toxiques ? Celle qui est reconnue comme étant toxique, est la tortue *Eretmochelys imbricata*, celle qu'on appelle la tortue à écailles, et sur le territoire Honu Mava, tortue bec d'oiseau. Le fait est reconnu dans toutes les zones géographiques où on en a parlé. Par contre elle n'est pas systématiquement toxique. C'est le piège. Si elle était toxique à chaque fois cela serait plus facile. Elle est toxique au gré des saisons peut être, au gré de son alimenta-



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
Délégation à l'Environnement
11000 PARI
100000 100000

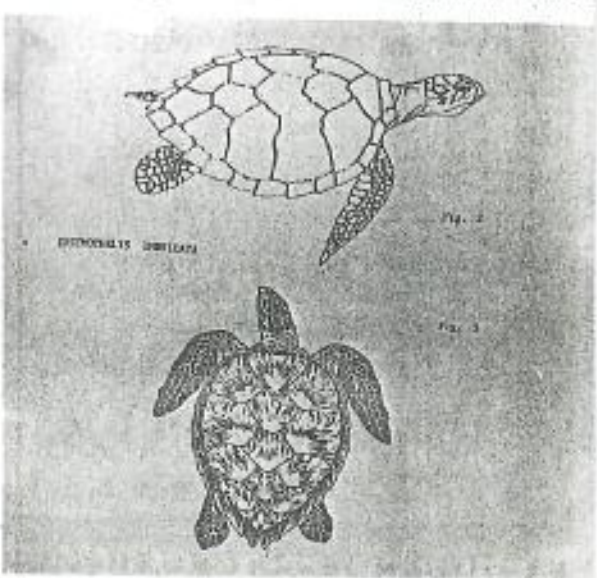
MINISTÈRE DE LA MER
Service de la Mer et de l'Équipement
11000 PARI
100000 100000

Les affiches n'auront pas sensibilisé les amateurs de chair de tortue.

«Cette intoxication reste extrêmement grave, et finit en réanimation. La digestion c'est de la rigolade... Il y a des cas graves de digestions mais on peut s'en tirer. Quand on mange cette tortue, il y a des chances de mortalité.»

Quant aux soins : «comme on ne connaît pas la toxine, on ne peut faire que du traitement symptomatique, on attend que la toxine s'élimine et on soigne au mieux les dégâts qu'elle occasionne.»

RECRUESCENCE DES CAS
L'augmentation des cas depuis les dernières années permet aussi de



La tortue bec d'oiseau peut être ou non toxique mais dans le premier des cas, elle peut tuer.

bureautique Konica Copieurs*
assistance distributeur en Polynésie française Tél. 43 35 13 / 43 93 03
* Copieurs garantis 5 ans
"Votre garantie avant tout"

Autre hypothèse : l'erreur. Elle peut être mise sur le compte de la perte des traditions. Quand on interroge les Polynésiens, beaucoup de pêcheurs décrivent trois espèces tout en excluant la tortue Luth, alors qu'il n'y en a que deux. Ils se sont dit, il y a la tortue que l'on mange, la tortue verte : la tortue bec d'oiseau qui est toxique et une troisième qui a une carapace lisse mais la tête au peu comme la tortue bec d'oiseau. En fait je pense que cette espèce est la *Eretmochelys imbricata* (bec d'oiseau) mais plus âgée. Les écailles étant plus jointives, elle pourrait ressembler, du moins la carapace, à la tortue verte.

Quand à ce que l'on peut suspecter, que la tortue verte serait toxique, si je ne m'avance pas, il faut en avoir la preuve. La question est importante du point de vue de la santé publique. Il faut mener une enquête.

DÉLIBÉRATION POUR LA PROTECTION DES TORTUES

En 1971 n'était protégée que la tortue verte mais depuis la délibération n°90-83 du 13 juillet 1990 relative à la protection des tortues marines en Polynésie, sont couvertes par ces dispositions : la tortue verte, la tortue Luth et la tortue bec d'oiseau.

Les contrebandiers noteront les interdictions et les risques qu'ils encourent.

Art. 2 : Les dispositions de la présente délibération s'appliquent non seulement aux tortues marines à l'état vivant mais aussi à l'état mort et à toute partie ou tout produit obtenu à partir desdites espèces.

Art. 3 : Sont interdits : le transport, la détention, la collecte des œufs de tortues marines, la capture à terre ou en mer, la taxidermie, la commercialisation, l'importation et l'exportation de toute tortue marine, à l'exception des dérogations

prévues par la présente délibération.

Art. 14 : Sous réserve d'une homologation par la loi de la présente délibération :

- les auteurs des infractions aux dispositions de la présente délibération et des arrêtés pris pour son application seront punis d'un emprisonnement de 8 mois au moins et un an au plus et d'une amende de 100.000 F CFP à 800.000 F CFP (5.500 à 53.000 FF) ou de l'une des deux peines seulement :

- les navires, moyens de transport, engins de pêche et leurs accessoires ou tout autre outil ayant aidé à l'accomplissement des infractions sont susceptibles de saisie immédiate dès constatation de l'infraction et seront l'objet d'une confiscation prononcée par le tribunal avec vente ou d'une destruction dès leur saisie, si les engins de pêche sont prohibés.

Jusqu'à leur vente, ils seront placés sous le contrôle du service de la mer et de l'aquaculture qui fixera l'endroit où ils seront déposés et désignés, éventuellement, le gardien de la saisie.

(Homologation de l'article 14 par la loi 91-6 du 4 janvier 91).

Pour les détenteurs de carapaces :

Art. 18 : Les personnes physiques ou morales détenant des carapaces et des tortues naturalisées avant la publication de cette délibération au Journal Officiel de la Polynésie française devront les déclarer au service de la mer et de l'aquaculture dans un délai de un an à compter de la date de la publication. Au-delà de cette période, les carapaces et les tortues naturalisées sont interdites à la vente et pourront être saisies. Elles pourront faire l'objet d'une confiscation prononcée par le tribunal et d'une vente aux enchères au profit du territoire.

RÉPRESSION

Il semble bien et cela est compréhensible par la taille de notre terri-

toire qu'il est impossible de contrôler la vente de tortues venant des Iles. Nous avons signalé dans notre édition de Jeudi que les filiales étaient fortes et organisées. Pourtant des enquêtes ont parfois permis de prendre sur le fait des contrevenants. Le dernier en date, s'est déroulé à Naitalea. Après les soupçons émis par les autopsies de la commune, les gendarmes sont alertés. Une embarcation avec à son bord trois hommes arrive près de la berge. Les gendarmes trouvent au fond du bateau, deux tortues et du matériel de plongée, bouteilles comprises. Les trois hommes pris en plein délit venaient d'entreprendre deux interdictions. La pêche à la bouteille et la pêche à la tortue. La brigade de Taravao a confisqué les bouteilles et le bateau. Les trois hommes seront présentés devant le tribunal.

Visiblement tout le monde est au courant de cette vente interdite sur Tahiti mais à ce jour personne n'a encore été interpellé.

Aujourd'hui, on parle de mort d'homme sans doute volontaire ou même involontaire, mais un homme est mort pour avoir acheté de la tortue et l'avoir mangée. Pourquoi les services et ministères concernés n'ont pas demandé à ouvrir une enquête pour que cela ne puisse se reproduire. Il s'agit d'un gros trafic, où le kilo de viande se vend 2.000 CFP, où la tortue peut rapporter entre 150.000 CFP et 200.000 CFP selon son poids. C'est un vrai trafic avec les filiales organisées. Le produit de contrebande passe sous les yeux de tout le monde car il est certain qu'on ne peut fouiller toutes les glacières qui arrivent par avions et par bateaux des Iles. Au-delà de la protection permanente qui devrait se renforcer sur les sites de ponte pour ne citer que l'atoll de Scilly, il faut vraiment faire quelque chose.

Selon différentes informations l'homme qui est mort d'intoxication en début de semaine ne serait pas le seul à avoir acheté au même vendeur cette même viande. Cette



Parmi ces six tortues, la *Chelonia mydas* et la *Eretmochelys imbricata* fréquentent nos eaux chaudes. Seule la dernière, la tortue bec d'oiseau a été reconnue toxique dans la région Indo-Pacifique.

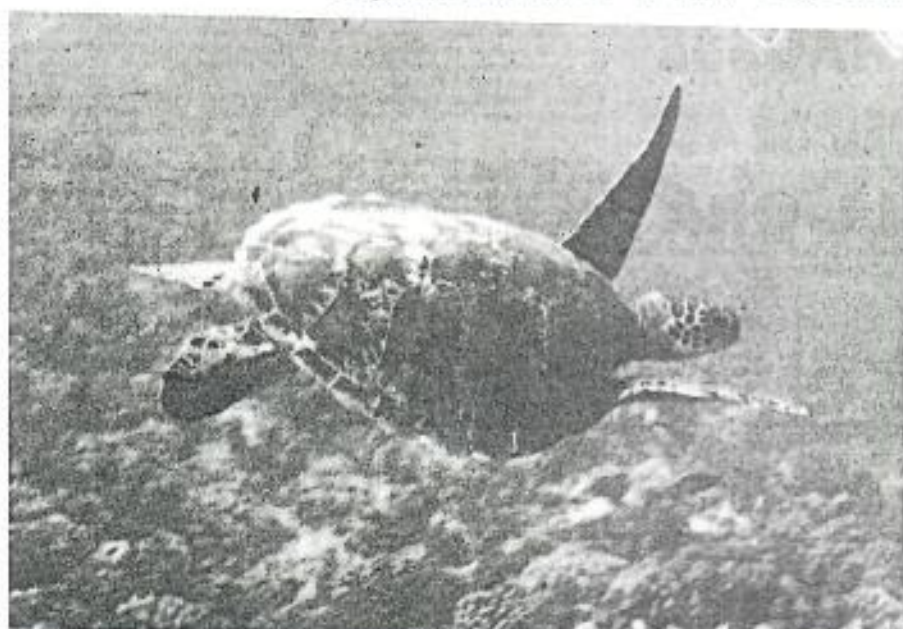
viande se trouve peut être dans un frigo, et si ces gastronomes pouvaient au lieu de jeter la viande incriminée, l'apporter au Dr Brodin ou au service de l'EVAAM, on pourrait peut être déterminer les causes de cette intoxication et savoir si effectivement, il y avait de la tortue

bec d'oiseau mélangée à la chair de tortue verte. Il faut espérer que ce trafic cessera enfin définitivement, pour le bien de l'Homme et surtout pour les tortues qui de jour en jour désertent les plages.

J.L.M.

Décès par intoxication

QUAND LA TORTUE TUE



Protégées sur le territoire, les tortues sont malgré tout la proie des chasseurs. La contrebande de sa chair aura déjà coûté depuis le début de l'année la vie de trois consommateurs avertis.

Alors que la tortue est protégée sur l'ensemble du Territoire et qu'il est aujourd'hui interdit de la chasser, la vente de sa chair par des braconniers n'a pas cessé. Prisé par la population, ce mets a fait une nouvelle victime. Un homme d'origine chinoise, âgé d'une cinquantaine d'années est décédé en début de semaine, d'une intoxication alimentaire. La tortue à bec d'oiseau serait mise en cause dans ce drame.

Depuis le début de l'année 93, deux autres personnes sont mortes pour en avoir mangé, une autre serait encore actuellement dans le coma.

tous produits interdits deviennent objet de convoitise, ce marché noir devient aussi lucratif.

Actuellement, le kilo de viande de tortue serait vendu aux environs de 2.000 CFP, voire 2.500 CFP. cette marchandise est présentée dans un

simple sachet plastique dans lequel on peut trouver différents morceaux, comme de la chair, le foie, la graisse... C'est la tortue verte qui en fait les frais, car à ce jour, elle n'a encore intoxiqué personne. Mais pourtant, selon des témoignages de la famille, la graisse de la tortue était verte, donc venant bien d'une tortue comestible, mais ne l'oubliions pas, également protégée.

Peut-on croire que les contrebandiers aient involontairement mis de la chair de tortue à bec d'oiseau, ou volontairement vendus de la chair de tortue à bec d'oiseau pour rassurer des consommateurs... Dur à croire, mais comment une seule des personnes à ce repas ait pu être victime d'intoxication et pas les autres, sachant que la tortue verte n'a jamais été reconnue comme toxique.

Les vendeurs agissent dans l'ombre, et la vente ne peut se faire que par connaissance.

MIS EN GARDE

Ce cas d'intoxication n'est pas le premier et il aurait même tendance



Seule aujourd'hui la tortue à bec d'oiseau est mise en cause pour être reconnue toxique.

à se reproduire de plus en plus fréquemment. Les Polynésiens sont friands de cette chair et ne regardent pas le prix que celle-ci peut coûter. Produit interdit, vente en contrebande, la tortue commence à ressembler à un quelconque stupéfiant, qui malheureusement peut également tuer, comme une drogue.

Bien que son trafic soit interdit, on n'arrête pas la vente de tortue sur le territoire mais il est grand-

ment temps de mettre en garde les éventuels consommateurs.

Dans le sachet qui a été vendu dernièrement, il y avait peut-être un morceau de chair de tortue à bec d'oiseau. Mieux vaut être sûr que malheureux ne soit effectivement dans le coma, et peut-être aura-t-il lui aussi mangé l'une de ces tortues toxiques dont on entendra encore parler d'ici là.

J.L.M.

consommé sans savoir le danger. Selon la famille du défunt, ce dernier connaissait bien le problème et en aucun cas n'aurait mangé de la tortue à bec d'oiseau. Fait étonnant, des personnes convales au repas qui devait être mortel, seule une d'entre elles fut touchée par l'intoxication.

LES FILIÈRES SECRÈTES

La tortue, c'est bon, et quand on aime, on ne compte pas. Si la chasse à la tortue est interdite, cette pratique se fait encore dans les atolls et archipels éloignés. Au-delà de la consommation personnelle, un marché illégal s'est constitué pour fournir les gens de Tahiti, qui ne peuvent malheureusement pas en trouver dans le commerce et encore moins dans le lagon. Alors, comme

Il y a quelques jours, un gastrologue polynésien, sachant faire bonne chèbre, achète au «marché noir» de la tortue. Cette viande interdite au commerce sera appréciée par quelques personnes lors d'un repas. L'homme qui convoitait ce produit de contrebande a ressenti bien plus tard quelques troubles qui devaient donner suite à des examens sanguins. Souffrant de brûlures à la gorge, il fut hospitalisé rapidement, mais il était déjà trop tard. Cet homme devait succomber des suites d'une intoxication alimentaire.

Sachant qu'il avait consommé de la tortue, les docteurs mettaient en cause la tortue à bec d'oiseau, appelée «Houamoa» en tahitien, connue pour être toxique. Cette tortue a de nombreuses fois provoqué la mort chez des personnes qui en avaient

La grande colère de Joinville Pomare

M. Joinville Pomare met en cause l'Etat et le Territoire

Joinville Pomare ne veut pas céder à la provocation et se refuse d'être le bon émissaire de l'Etat français et du Territoire qui à travers le Pomare Parti réglerait un contentieux politique.

Joinville Pomare a donné mardi matin une conférence de presse afin d'indiquer aux médias les grandes lignes d'actions juridiques qu'il compte mener contre le maire de Maupiti, Tarano Yee On, qu'il accuse d'avoir, sur une fréquence de radio, proféré des menaces et incité des gens de commune à entreprendre une action de représailles

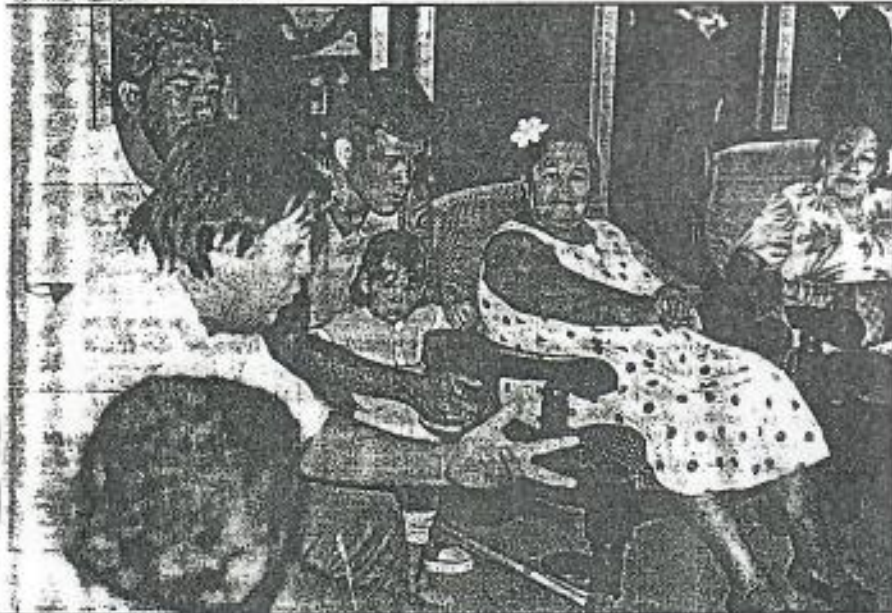
contre les membres du Pomare Parti, présents sur l'atoll de Mopelia.

« Nous ne voulons pas la violence » dit Joinville Pomare, nous utilisons le droit français afin de faire valoir nos justes revendications. Nous accusons le Territoire de se servir de nous pour que des troubles soient déclenchés sur l'atoll de Mopelia et que ces incidents

provoquent une intervention du Haut-commissaire, nous ne serons pas entre l'esclame et le marteau, nous demandons, nous supplions, nous implorons l'Etat français d'honorer ses responsabilités avec des traités signés il y a 150 ans. Aujourd'hui nous assistons à un paradoxe extraordinaire: après avoir été dépouillé par l'Etat, nos propres frères installés au gouvernement tentent de nous prendre le reste de notre patrimoine. Nous voulons que nos droits soient respectés et nous engageons diverses



Trois tortues massacrées par Join



La famille Pomare face au Territoire et à l'Etat.

procédures judiciaires, afin que, devant la justice, l'Etat paraphrase les documents signés en 1851 entre l'Etat et la famille royale garantissant nos terres.

Cette conférence de presse a permis de faire la clarté sur une situation explosive qui existe actuellement sur l'atoll de Mopelia, mettant aux prises une quinzaine de personnes, membres du Pomare Parti et le maire de la commune de Maupiti, Tarano Yee On. Joinville Pomare accuse le maire d'avoir fait embarquer 80 personnes

sur le Mahorio, bateau appartenant au Territoire, pour expulser les membres du Pomare Parti. Des propos incitant à la haine auraient, selon Joinville, été prononcés. Une cassette vidéo serait d'ailleurs en possession du Pomare Parti. Cette mission, selon le Pomare Parti, est téléguidée par le Territoire qui veut prouver en semant le trouble sur l'île de Maupiti, que le Haut-commissaire est dans l'impossibilité de garantir la sécurité des habitants des atolls.

Mes James Lau, Stanley Cross et Jacques Vargès ont été saisis par Joinville Pomare pour prendre en main le lourd dossier de l'exploitation aquacole développant la perle sur l'atoll.

Le trafic et le massacre des tortues sont, selon le Pomare, devenus une activité plus que critiquable. Joinville Pomare n'hésite pas à dénoncer les agissements du maire qui paierait les bonitiers apportant la nourriture aux habitants de l'atoll avec des tortues vendues entre 75.000 et 80.000 F. Le leader du Pomare Parti accuse le maire de tuer plus de trois tortues par jour.

De plus, le Pomare s'insurge sur le fait que l'on accorde cinquante trois concessions aux gens de Mopelia, alors que depuis plus de onze ans, ceux du Pomare sont demandeurs.

Comme on le devine, Joinville Pomare et ses amis sont remontés contre le Territoire et l'Etat français.

Mais en aucun cas a dit Joinville « nous ne tomberons dans le panneau de la violence, nous n'irons pas en prison et nous utiliserons les juridictions françaises pour faire valoir nos droits. Nos avocats demandent une audience à M. le Haut-commissaire, ils entreprennent toute une série d'actions devant les tribunaux afin que notre droit à la possession des terres de nos ancêtres soient reconnues ».

DOMINIQUE MONTI

Pour décourager les braconniers

SAUVER LES TORTUES EN



Parmi les victimes des braconniers, de nombreuses femelles qui ont venues pondre et perpétuer aussi une espèce en voie de disparition.



Les habitants de Maupiti ont fait état de quelques remorcs, après le passage de la gendarmerie maritime, cela n'a pas redonné vie aux animaux massacrés.

TORTUES EXPIATOIRES

EST-CE par pure préservation des traditions des premiers Polynésiens que chaque année des dizaines de tortues sont sacrifiées à l'occasion des inaugurations des temples et maisons de prière ? Car il est bien connu qu'avant l'évangélisation, au temps des marae d'innombrables victimes étaient ainsi sacrifiées afin d'attirer sur les grands prêtres et la population, la bienveillance des dieux.

Or à l'usage et cela malgré l'introduction de l'évangile on est forcé de constater que ces vieilles coutumes n'ont pas cessé d'exister les victimes humaines ayant seulement été remplacées par de pauvres tortues sans défenses dont le seul tort semble de ne pas participer aux quêtes hebdomadaire ni au Me annuel.

Mais l'espèce paie un si lourd tribut à ces banquets païens quelle est en voie de disparition, une situation qui à elle seule devrait alarmer tous les responsables religieux lesquels par leur fonction devaient au contraire inciter leurs paroissiens à préserver la nature qui nous entoure plutôt que de la piller au point de mettre son équilibre en danger.

Y.M.



Tout ce massacre pour un tamaara, alors qu'il existe une réglementation interdisant, à terre comme en mer, toute capture de ces animaux.

APRÈS la journée de l'arbre, celle du tiare, celle de l'œuf polynésien, verra-t-on un jour mettre sur pieds une manifestation en faveur de la protection des tortues ? C'est en tout cas le souhait formulé par tous ceux qui depuis des années déjà dénoncent le laxisme dont bénéficient les braconniers qui allaient un marché prospère.

Car ce ne sont pas les amendes actuelles qui décourageront ceux qui mettent à profit la saison de reproduction de ces sauriens pour capturer, le plus souvent à terre, les femelles venues pondre. Or, si les tortues sont extrêmement fécondes, seules 2 ou 3 jeunes tortues seront encore en vie 24 heures après l'éclosion des dizaines d'œufs déposés dans le sable lors de la ponte.

Les raisons de cet «écrémage» sont multiples : les bernard l'ermite, les Tups et les crabes qui trouvent en chaque lieu de ponte un véritable garde manger bien garni tant que les œufs ne sont pas éclos. Puis au moment de l'éclosion les petites tortues sont une proie facile pour ces pirates du ciel que sont les frégates. Ces oiseaux, par dizaines forcent au ras du sable blanc où à chaque passage une tortue masque à l'appel.

TROP DE PRÉDATEURS

En moins de 5 minutes les 60 à 80 tortues qui viennent de naître sont passées de vie à trépas et les rares survivantes lorsqu'elles ont atteint l'œuf, doivent encore échapper aux mâchoires des requins et carangues, deux autres grands prédateurs. On comprend aisément que dans de telles conditions, l'espèce se passerait bien des prélèvements effectués par l'Homme sous prétexte de consommer une chair qui se rapproche un peu de celle du veau.

Par manque de chance les tortues ne sont pas atteintes par la ciguatera, ce qui aurait au moins l'avantage

FORNAGE GALVANISÉ

MOBILITÉ

SI Immeuble
FEL-PI
Tél : 42.63.88
3 MOIS REPORT

FEMME HOMME

Mopelia

LETTRE OUVERTE À J. MONTPEZAT

à Monsieur le Haut Commissaire de la Polynésie Française

SOUCCIEUX de l'avenir de l'Archipel des Îles Sous-le-Vent d'une part, et ayant appris qu'il y a des problèmes dans l'île de Mopelia, nous, soussignés Monil Tetuanui, Teriirere Taratua et Monpas John élus des Îles Sous-le-Vent, souhaiterions avoir quelques précisions concernant ces problèmes et les dispositions que vous comptez prendre pour y faire face.

À notre avis, le dialogue doit précéder avant tout autres formes entre les parties concernées.

Dans l'attente d'une réponse nous vous prions de croire, Monsieur le Haut-Commissaire, en l'assurance de nos respectueuses salutations.

Monil TETUANUI
Taratua TERIIRERE
John MONPAS

Braconnage

LETTRE OUVERTE À A. LÉONTIEFF

à Monsieur le Président du Gouvernement de la Polynésie Française

Monsieur le Président,

LA presse parlée et écrite ayant fait état ces derniers jours des problèmes des tortues à Maupiti, Nous, Monil Tetuanui, Taratua Teriirere, John Monpas élus des Îles Sous-le-Vent conscients des problèmes écologiques que pose la pêche ou le braconnage de la tortue d'une part et de la consommation très poussée des Polynésiens de cette viande, d'autre part, aimerions savoir les dispositions que compte prendre le gouvernement dans l'immédiat pour concilier ces deux impératifs.

Dans l'attente d'une réponse, nous vous prions de croire, Monsieur le Président du Gouvernement, en l'assurance de nos respectueuses salutations.

Monil TETUANUI
Taratua TERIIRERE
John MONPAS

FAVORISANT L'ÉLEVAGE

tage de leur éviter un massacre qui à très court terme finira par déboucher sur une extinction et une disparition complète de l'espèce.

COMPLICES DU MASSACRE

Si les responsables de ce territoire ne veulent pas se faire les complices passifs de ce massacre, il doivent dans un premier temps faire en sorte que les peines et amendes infligées aux braconniers soient des plus dissuasives allant même, et pourquoi pas, jusqu'à la saisie immédiate du bateau utilisé par les fraudeurs. Parallèlement à cela, il existe également un moyen de lutte qui non seulement découragerait les braconniers mais permettrait que dans 10 ou 15 ans, partout en Polynésie et dans le Pacifique on puisse pêcher la tortue et donc la consommer, sans mettre l'espèce en péril.

ÉLEVAGE POUR PROTECTION

La solution consiste à dépêcher sur les trois atolls Scilly, Mopelia et Bellinghausen réputés fréquentés par les tortues des équipes commandées par une ou deux personnes assermentées. Ces équipes seraient chargées, durant la période de ponte, de repérer les nids, de les entourer d'un grillage les protégeant tout à la fois des prédateurs terrestres et aériens. À la naissance les petits seraient récoltés et élevés durant quelques jours dans des parcs avant d'être relâchés, de nuit afin d'éviter les frégates.

La nourriture serait prélevée sur place soit à l'aide de nasses, de filets ou de parc à poissons. Dans le même temps ces équipes seraient chargées également de surveiller chaque atoll et de signaler les bateaux susceptibles de venir braconner aux autorités maritimes qui pourraient ainsi mieux lutter contre cette destruction systématique de notre patrimoine.



Onze tortues ont été assommées alors que la gendarmerie s'apprêtait à les faire relâcher.

On le voit les solutions existent bel et bien, et même mieux, on pourrait envisager, à compter de cette opération sauvetage, de démarrer un véritable élevage en prélevant un faible pourcentage d'individu qui seraient élevés jusqu'à atteindre une taille commerciable. Cela permettrait de voir figurer au menu des hôtels et restaurants de la place un mets typique qui changera du coq au vin et magret de canard proposés à nos touristes.

Car aussi paradoxal que cela puisse paraître, le jour où l'on pourra, dans le premier restaurant venu, manger de la tortue, on pourra se dire que l'espèce est bel et bien sauvée du massacre. Nos responsables ont donc maintenant un choix à faire. Soit on continue, durant quelques années encore, à manger, sous le manteau, de la viande de tortue, soit on décide qu'avant dix ans dans tout le Pacifique, les tortues sont si nombreuses que l'on pourra enfin les pêcher sans risque pour l'espèce.

LES EMPLOIS

Cette deuxième alternative aurait même l'avantage de voir la création de nombreux emplois et redorerait dans tout le Pacifique l'image de cette Polynésie française qui jusqu'à présent se contente de piller à son propre profit un patrimoine commun à tous les peuples de cette région, tout comme sont en ce moment montrés du doigt, Japonais et Coréens utilisant les filets mail-lants.

Tant au service de l'Environnement qu'aux services de la pêche, il doit bien être possible de dégager quelques crédits pour démarrer rapidement cette opération sauvetage, ne serait-ce que pour sauver ce qui peut encore l'être pour cette année, cela permettrait, pour l'année prochaine, de démarrer dès le début de la saison de ponte une action efficace et soutenue en faveur de ces animaux marins.

Yves MONTOUT

COMME UN GOÛT

07.12.89

LA DÉPÊCHE

D'AMERTUME...

C'EST avec un sentiment de remords que les habitants de Maupiti évoquant ce week-end l'inauguration d'une salle paroissiale manifestation qui d'ordinaire est synonyme de joie et de gaieté mais qui a été quelque peu gâtée par le massacre de 34 tortues qui devaient figurer au menu de cette journée de liesse, ou qui ont servi à payer les pêcheurs braconniers.

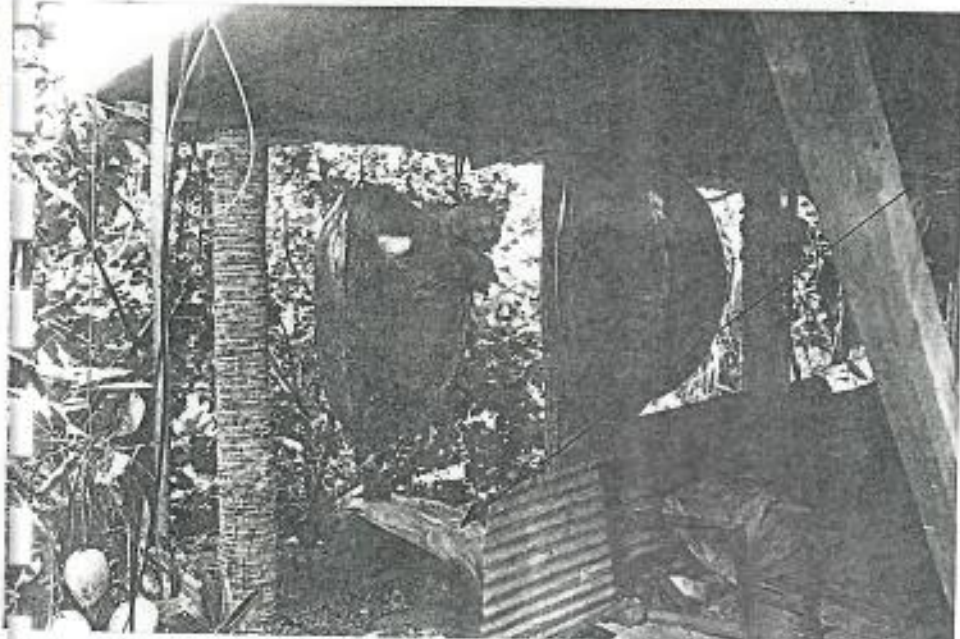
Reste à savoir si ce remords est né à la suite de la publicité faite autour de ce massacre ou à la vue des onze tortues égorgées ou assommées pendant que la gendarmerie nationale entamait des pourparlés qui en principe auraient dû aboutir sur la remise en liberté pure et simple de ces animaux qui depuis près d'une semaine, les nageoires poinçonnées par un fil de fer, vivaient un véritable calvaire.

Car si le remords est là il n'empêche pas bon nombre d'habitants de Maupiti d'avoir leur congélateur plein de chair de tortue, une viande si bon marché qu'il n'est pas rare de voir sacrifier une tortue de 80 à 100 kilos pour n'en n'utiliser que quelques morceaux, le plus gros étant laissé à l'abandon pour nourrir les chiens.

Et que l'on ne vienne pas nous dire que personne n'était au courant de la réglementation en vigueur puisque parmi les pêcheurs on trouve notamment un individu qui avait déjà fait l'objet d'une interpellation non seulement en matière de braconnage de tortues, mais également concernant des langoustes.

Espérons qu'avec le projet de loi actuellement à l'étude ce genre d'individu regardera à deux fois avant de se lancer dans une de ces opérations aussi rentables que répréhensibles.

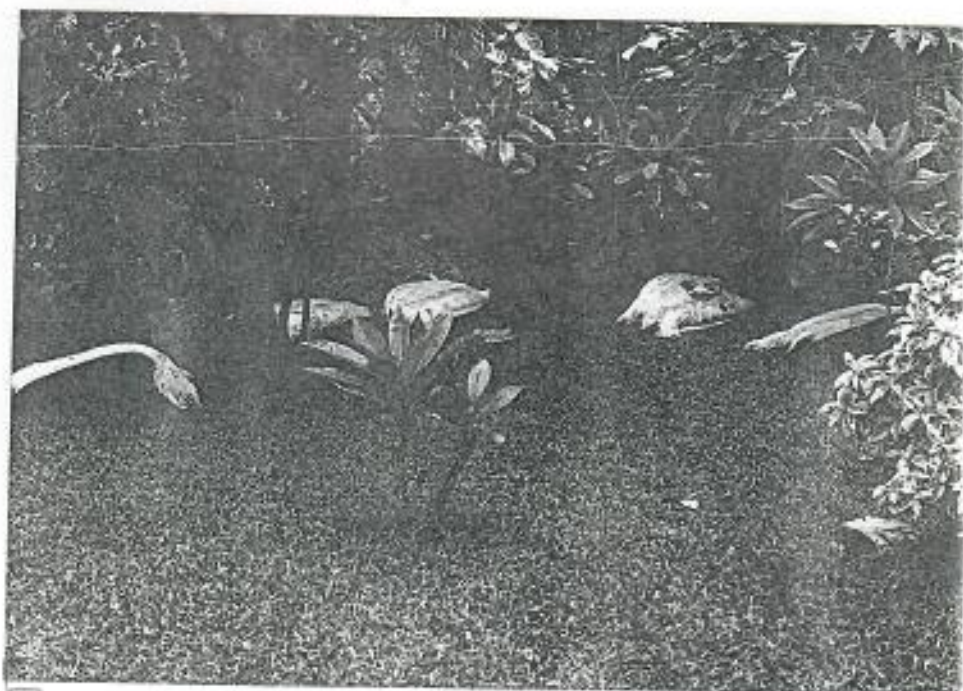
Y.M.



Découverte d'une tortue vivante de 120 Kgs et de trois carapaces sous un appentis de monsieur HAHE, Edouard dit "Pape" demeurant à HUNI commune de BORA-BORA (I.S.L.V.).

CLICHE N° 2

Découverte de cinq tortues vivantes au domicile de TEMARII Octave.

CLICHE N° 3

Transport par bonitier, de sept tortues vivantes de 120 Kgs de moyenne, de 1 m. de long et de 0,80 de large, pour leur remise à l'eau, en dehors du lagon.



TAG LISTE

M 26	to	M 75)	
M 78	to	M 100)	
M 102	to	M 112	)	Scilly in September 1994
M 113	to	M 125)	
M 129	to	M 200)	
M 226	to	M 250)	
M 256	to	M 262	)	- Kept in Papeete
M 278	to	M 300	)	Scilly in November 1994
M 313	to	M 325)	
M 338	to	M 350)	
M 376	to	M 387)	
M 390	to	M 400)	
M 413	to	M 462)	
M 476	to	M 487)	
M 502	to	M 512	)	Scilly in September 1994
M 525	to	M 537)	
M 551	to	M 600)	
M 613	to	M 625)	
M 637	to	M 626)	
M 663	to	M 762)	
M 801	to	M 850)	
M 863	to	M 912)	

L 50			)	- Kept in Papeete
L 89	to	L 100	)	Scilly in November 1994
L 138	to	L 150)	
L 180	to	L 187	)	- Kept in Papeete
L 189	to	L 200)	
L 276	to	L 287)	
L 338	to	L 350	)	Scilly in November 1994
L 413	to	L 425)	
L 476	to	L 487)	
L 517	to	L 537	)	- Kept in Papeete
L 576	to	L 587)	
L 592	to	L 600)	
L 607	to	L 612	)	Scilly in November 1994
L 626	to	L 637)	
L 813	to	L 825)	
L 827	to	L 835	)	- Kept in Papeete
L 988	to	L 999)	

EVAAM
DEPARTMENT AQUACULTURE

BP 20 Papeete - Tahiti
FRENCH POLYNESIA

Tel (689) 42.81.44 - Fax (689) 43.49.79

Papeete, le 24/03/1997

REF : N° / EVAAM/ JPL

TELECOPIE

DE LA PART DE : Jean-Pierre LANDRET
A FAX MESSAGE N° : 00* 1808 943 1290
COMPAGNIE : NOAA-NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE
ATTENTION : Georges BALAZS
NB PAGES : 1
V/REF :

Dear George,

Thank you for your letters from 13 and 15 March 1997.

Dont worry, I understood your probleme with our request.

In the meanwhile, I got the "Télonics" adresse. Unfortunately we can't by transmitters and we'll contact you if necessary.

I send you, include, the entire liste of the tags "M" and "L" you sent to me :

Some turtles were reared from hatchlings at scilly atoll by René TAPUTU, and released:

- in September 1994 (590 turtles, Tags M 26 to M 912),
- in November 1994 (200 turtles , tags L 89 to L 825).

Best regards


Jean-Pierre LANDRET

P.S. I don't find again the "attached" from Touga
Can you send me another copy.

Wawa
