

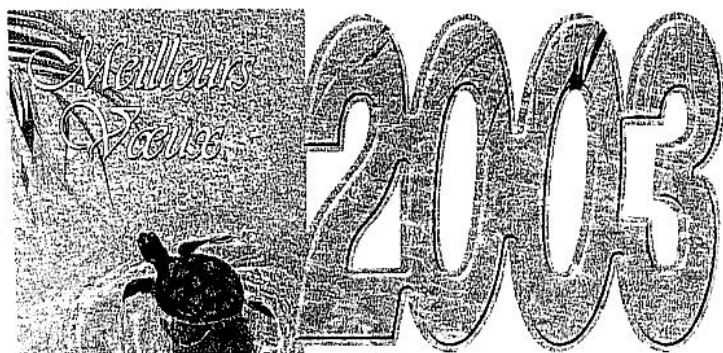
# Le Cheloniophile

Bulletin de l'Association \* Tortues Passion \*

N° 13 \*\*

MARS 2003

Par l'intermédiaire de cette carte australienne



Meilleurs Vœux à Tous.

## EDITORIAL.

13, vous avez bien lu, nous sommes arrivés au treizième numéro du 'Cheloniophile'.

Il n'a pas été évident de remplir les douze premiers et je pensais sincèrement que, même pour faire bon poids, comme l'aurait dit ma grand-mère, il n'y aurait pas de treizième pour compléter la douzaine !

Et bien j'avais tord et j'en suis ravi. Mais attention, pas de triomphalisme.

Ce numéro n'a vu le jour que par la volonté des habitués chroniqueurs et d'un récit de voyage au Sénégal où les *Geochelone sulcata* ont trouvé un sanctuaire. Je n'ai plus rien en stock, donc pour l'instant, on se retrouve dans la situation habituelle, si de nouveaux éditorialistes ne viennent pas fournir la 'substantifique moelle' pour le prochain numéro.

N.d.l.R. - Après celle de ma grand-mère, une petite citation de François RABELAIS ne peut pas faire de mal dans un texte aussi nul, ça relève le niveau. !

Bernard

## Incubation naturelle ou artificielle ?

C'est la première année que je ne mets pas les œufs de mes tortues en incubation artificielle.

Ma 'Graeca iberica' m'a fait trois pontes, aucune naissance, les œufs étaient clairs.

Mon 'Hermanni hermanni' m'a fait en mai deux pontes à 21 jours d'intervalle. J'ai marqué les nids.

Le 4 septembre, aucune naissance. Je fais 'la curieuse' et je déterre le premier nid. Il contenait 5 œufs.

La terre étant très dure et pensant que les tortues n'auraient pas pu sortir seules, je casse un œuf.

L'animal est pratiquement à terme avec encore un petit sac vitellin. Je décide de faire pareil pour les autres.

Je récupère ainsi quatre 'bébés' que je désinfecte à la Bétadine après les avoir rincés à l'eau. Je prends soin de les déposer sur des compresses imprégnées de sérum physiologique. Pas de problème et quelques jours plus tard, sac vitellin résorbé, les tortues se mettent à manger.

Petit détail complémentaire, ces quatre tortues ont un 'défaut'. Elles possèdent toutes 6 ou 8 écailles vertébrales au lieu des 5 normales. Elles n'ont aucun problème de consanguinité, c'est certain.

Cette aberration d'écaille provient peut-être de l'été trop chaud ajouté à une ponte trop peu enterrée ?

N.d.l.R. - Ce phénomène se retrouve souvent en incubation artificielle quand la température moyenne est trop élevée. L'explication de l'été très chaud est donc parfaitement cohérente

Arrive le 8 septembre et ses pluies diluviennes.

Je savais qu'il me restait encore une ponte.  
Sans électricité, impossible de sortir pendant le déluge.  
Je n'ai donc pu aller voir les dégâts que le lendemain.

Chez les 'grosses', tout c'était bien passé malgré les trombes d'eau et qu'elle ne fut pas ma surprise de découvrir, sur deux pierres surélevées, deux petites 'nouveau-nés' à la carapace parfaite, sans défaut.

Aujourd'hui, j'ai ces six tortues à la maison et je remarque qu'elles sont plus résistantes que celles nées en incubateur. Contrairement à celles des années précédentes, mises au même endroit, elles n'ont pas eu besoin de lampe chauffante.

Dès qu'elles m'entendent et quelle que soit l'heure de la journée, elles sortent pour manger. Je n'ai eu aucune mortalité à déplorer et curieusement, les deux de la seconde ponte (3 semaines plus tard) sont plus grosses que les premières.

Cette expérience permet de constater qu'avec les mêmes parents mais d'autres conditions d'incubation, les juvéniles présentent des morphologies différentes.

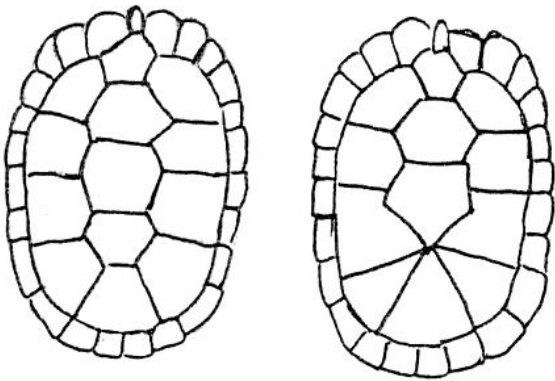
Monique

### Aberrations d'écailles – 2eme épisode

Pour faire écho à l'observation de Monique, j'ai reçu ce petit dessin d'Yvonne GRAS de NARBONNE.

Chez elle, c'est une *Hermannia boettgeri* qui a décidé de se faire remarquer, non pas par des écailles surnuméraires, mais un manque d'écaille.

Les dessins ci dessous sont significatifs.



Le premier représente la dossière d'une juvénile 'normale', le second, la dossière de sa sœur, née le même jour du même nid.

La différence paraît considérable. En réalité, il ne manque qu'une seule écaille vertébrale mais cette absence a forcé à la modification de 6 autres.

Il manque le sixième coté de la troisième vertébrale, ce qui modifie les deux costales qui la touchent.

L'absence de la quatrième vertébrale allonge les deux costales postérieures et la sixième vertébrale en forme de triangle au lieu d'un trapèze.

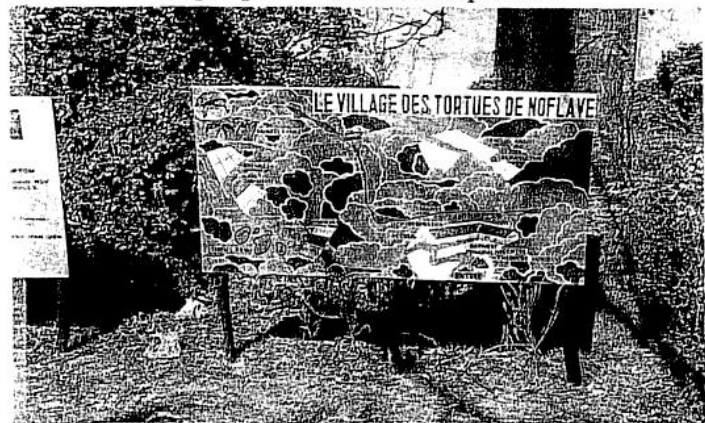
Il sera intéressant, lors de la mort de cet animal de vérifier si les plaques osseuses de sa dossière présentent les mêmes caractéristiques.

### Au Paradis des Sulcata

En décembre dernier, lors d'un circuit au Sénégal, notre route passait (par bonheur !) devant un 'Village de Tortues'. Mauvaise nouvelle, la visite n'était pas prévue au programme.

Qu'à cela ne tienne, notre guide, dont le but est de satisfaire ses clients, n'opposa aucune résistance (il n'aurait plus manqué que ça ! non mais !) à ma requête de visiter ce village, lui expliquant que, moi-même, je faisais partie d'une association, en France qui ....etc...

Situé à 40 kilomètres au Nord-est de Dakar, sur la route de Rufisque, non loin du célèbre Lac Rose, ce 'village' se trouve au sein de la réserve spéciale botanique de Noflare de 15 hectares... et, Oh surprise!, ce projet est soutenu par La SOPTOM de Gonfaron ainsi que par l'Union Européenne.



Son ouverture date de mars 2001, il n'en est donc qu'à ses débuts qui, à mon avis, sont très prometteurs.

Les enclos sont grands, ombragés (grands fromagers) et, ..... **propres** !, ce qui est surprenant quand on voit la saleté des villes et des villages des humains !!!

C'est une équipe de jeunes naturalistes (accompagnés ponctuellement de stagiaires français) qui élève, nourrit et soigne quelques 350 *Geochelone sulcata*.

Les plus grosses (Bill : 93 kilos) ont été rapatriées d'Europe ou redonnées par des particuliers.

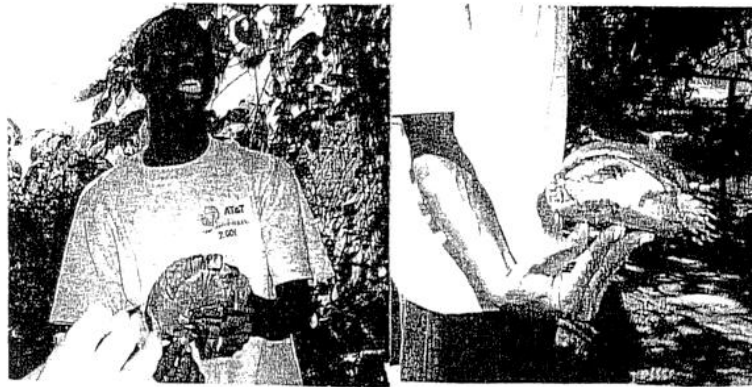


Il est prévu de relâcher des sub-adultes (13 à 15 kilos) dans des réserves au nord du Sénégal.

Pour ce qui concerne les 'bébés sulcata', les écloséries et les nurseries sont impressionnantes et leur système de visite est ingénieux. On descend 5 ou 6 marches, ce qui permet d'avoir les yeux au niveau du sol et des animaux.



N.d.l.R ; - Ce procédé de vision des juvéniles dans les nurseries est employé depuis l'origine du Village des Tortues de Gonfaron.



Nous passons à côté d'un bassin où le jeune guide passionné nous 'pêche' tour à tour une *Pelomedusa subrufa*, une *Pelusios adamsonni*, une *Pelusios castaneus*, une *Cyclanorbis senegalensis* à carapace molle et, plus surprenant, une *Kinixys belliana* bien que cette tortue soit terrestre.



Lors de cette visite, nous avons assisté à quelques accouplements alors que beaucoup étaient en train de 's'ensabler' à cause de la chaleur (+ de 35°C)

Elles peuvent creuser des terriers de 6 mètres de profondeur en période de très forte chaleur.

A noter également une signalétique claire et intéressante sur les espèces et sur le but de ce Centre Théodore Monod.

Tant de 'Sulcata' d'un seul coup procure une très vive émotion. Cette visite 'préhistorique' s'est achevée sous un baobab avec promesse à notre sympathique guide de lui envoyer une documentation de notre association dont il n'avait pas connaissance à ce jour. Une lacune à combler rapidement !!!

Suzy

#### Compléments d'informations sur ce récit.

130 *Geochelone sulcata* sont arrivées à Sangalkam en septembre 1997 par l'intermédiaire de la SOPTOM. Elles provenaient en majorité des zoos de Rotterdam et de Vlissingen pour les juvéniles, (la reproduction est trop importante !) Les plus grosses avaient été rapportées à Gonfaron par des particuliers qui 'ne pouvaient plus les garder'.

Pour plus de renseignements, voir 'La Tortue' N° 40 de nov. 97 pages 12/16 et N° 54 de mai 2001.

## Les Salins d'AIGUES MORTES

**Historique.** Jules César dépêche dans la région un ingénieur nommé 'Peccuis' pour trouver un site et organiser la production du sel.

En 1141, les Salins appartenaient à Abalbert, Evêque de Nîmes.

En 1248, les Salins de 'Peccuis' étaient la propriété de l'Abbé de Psalmodi. Les moines construisirent un nouveau salin qui prit le nom de 'Salin de l'Abbé'.

En 1284, le Seigneur d'Uzès et l'Abbé de Psalmodi établissent une convention régissant des 'mesures communes' pour l'exploitation des Salins.

En 1290, le Seigneur Bermond d'Uzès cède au Roi Philippe le Bel (petit-fils de Saint Louis) la propriété de l'enclos de 'Peccuis' et des autres domaines.

A la fin du XVII<sup>ème</sup>, l'enclos de 'Peccuis' regroupe 17 salins de divers propriétaires qui, en 1790, deviennent 'Propriété Nationale' après la Révolution.

C'est en 1856 qu'un commerçant de Montpellier crée une S.A. 'la Compagnie des Salins du Midi'.

Ayant absorbé l'ensemble des surfaces saumâtres, la Compagnie des Salins du Midi exploite sur Aigues Mortes, une surface de 10 800 hectares dont 8 000 en eaux sont réservés à la 'culture du sel'.

8 000 hectares correspondent à la surface de PARIS !

Les Salins produisent le sel de mer, fruit de l'été, de la mer, du soleil et du vent.

Il est appelé 'or blanc' par la Royauté. L'impôt (la gabelle) est un véritable pactole. Il sert de monnaie d'échange, de salaire. (du latin *salarium*, argent pour acheter du sel).

**Aujourd'hui.** Pour assurer la récolte, il y a actuellement 48 'tables salantes'. (surfaces très planes) La plus petite fait 3 hectares, la plus grande 27.

Le niveau de l'eau est maintenu entre 15 et 20 cm sous la surveillance des 12 'sauniers' qui contrôlent et gèrent les tables. Ce dur métier se transmet, souvent de père en fils, par l'expérience des 'Anciens'.

La récolte se fait sur un an. En automne et en hiver les tables sont vidées jusqu'en février/mars où elles sont nivelées par un apport de sable légèrement argileux.

L'eau arrive par le canal de Peccais puis, grâce à 25 stations de pompage, dirigée et stockée dans des étangs appelés 'partenements' et de là, sur les tables.

De 25 grammes de sel par litre d'eau, on arrivera, par l'évaporation, à 260 grammes par litre fin août.

La couche de sel atteint alors de 7 à 11 centimètres. Le 'gâteau' est prêt. Les 'tables', qui sont alors plus hautes que les canaux, sont vidées par gravitation par ouverture des 'portes martelières' faites en bois de pin car il ne pourrait pas au contact de l'eau salée.

**Septembre/octobre.** A l'aide de pelles en bois, les sauniers, procèdent d'abord au ramassage manuel de 'la fleur de sel'. Puis la 'récolte' commence.

## Mon animal

Il est tout petit,  
Mais il grandit et grossit.  
Il n'est pas carnivore,  
Mais il est herbivore.  
Il aime les pissenlits,  
Mais aussi la salade et les fruits.  
Il porte sa maison sur son dos  
Mais ce n'est pas un escargot.  
Il est marron et vert  
Et se cache tout l'hiver.  
Je suis sur que tu l'as reconnu  
C'est ma tortue.

Jonathan

## La Phylogénie, l'étude de la création des espèces

Un article du N° 56 de décembre 2001 a inspiré ces quelques lignes. Il traitait de la phylogénie, l'étude de l'arbre généalogique des êtres vivants.

Les amateurs de tortues ont toujours considéré leur animal favori bien éloigné des autres reptiles, tel ce passionné de nos amies à carapace qui va s'évanouir à la vue d'une simple couleuvre.

Confusément nous sentons que nous avons à faire 'à autre chose' et nous avons scientifiquement raison.

En fait, l'arbre généalogique des reptiles, bien qu'encore obscur pour les ordres les plus anciens, est parfaitement connu depuis des décennies.

Bernard DEVAUX semble le découvrir !

N'écrivait-il pas dans un de ses ouvrages que la tortue était proche de la vipère ! Sans doute l'écrivait-il pour dissuader les gens de posséder une tortue ! !

Il a depuis rectifié le tir et fait le point sur cette intéressante question à partir d'une récente publication de LECOINTRE et LE GUYADER 'Classification phylogénique du vivant'.

Si nous regardons l'arbre phylogénique des Chéloniens présenté dans cet article, nous nous apercevons d'une chose bien étonnante pour le profane : les Oiseaux sont plus proches des reptiles modernes que ceux-ci des Chéloniens. Eh oui, contrairement à ce que Bernard DEVAUX croyait et certainement beaucoup d'autres aussi, un dindon est phylogéniquement plus proche d'une vipère que celle-ci d'une tortue ! ! !

Tout cela à été bien étudié depuis longtemps à partir des fosses temporales des crânes des reptiles actuels et disparus, mais ceci est une autre histoire... à suivre

Alain

## Ont participé à ce bulletin :

Monique ANDREU – Suzette BESSEDE – Yvonne GRAS — Suzy POUYAT – Jonathan CAUSSEL – Alain LAVEN - Bernard BOUSSAC

24 heures sur 24, les 'récolteurs' ou 'moissonneuses à sel' raclent le 'gâteau'. Le sel, de couleur grise, est vidé dans un bassin contenant de la saumure vierge où il se débarrassera du sable qu'il contient.

Devenu 'blanc', le sel est repris et stocké en un gros tas appelé 'camelle' d'environ 400 mètres de long sur 70 de large et 20 de hauteur.

250 personnes travaillent à l'année sur le site pour une récolte moyenne, réalisée en 45/50 jours, de 450 000 tonnes. En 2001, la récolte a atteint 600 000 tonnes contre seulement 350 000 en 2002.

Le sel a de multiples utilisations dans l'industrie, la chimie, l'agriculture ..etc... Par exemple, 10 kilos de sel entrent dans la construction d'une automobile (pneus, plastiques, peintures ...)

Il est indispensable pour la bonne santé des humains.

Les Salins sont situés dans un Parc National où faune et flore sont protégés. Près de 400 espèces d'oiseaux nichent et se reproduisent dans cette zone. (Tadorne de Bellon, avocette noire et blanche, guêpier multicolore, huïtrier pie à bec rouge et flamand rose). Pour ce qui concerne la flore halophile (qui se plaît dans les terrains salés) on dénombre l'œillet des sables, la salicorne l'immortelle des sables à odeur de curry, la saladelle (ou fleur du gardian), le roseau, la sagne, les tamaris ....

**Le sigle 'La Baleine'.** Pour rivaliser avec le principal concurrent de production de sel (sel gemme) qui avait choisi le Lion, Roi de la forêt, c'est la Baleine, le plus gros mammifère marin qui a été choisi.

C'est le célèbre dessinateur Benjamin Rabier qui, en 1934, a réalisé 'la Baleine'.

Suzette.

## Réponse à la devinette en cartes postales

C'est la photo **B** qui représente le vrai Versailles.

La photo **A** est celle du Château de Chiemsee en Bavière, non loin de Munich. C'est la copie de Versailles à l'échelle 1/3.

Le bassin de Latone est identique à l'exception de la statue centrale dont le bras est 'à angle droit' à Versailles et 'légèrement baissé' à Chiemsee.

## Encore une 'Cox-Tortue'

Voiture-tortue de Pat Pilaï présentée le 17/11/2002 en Australie à l'exposition sculpturale à la mer de Sydney.

