L'HOMME: UN DANGER MORTEL POUR LES REQUINS !

Eléments de biologie et conservation des requins

Dr Eric CLUA

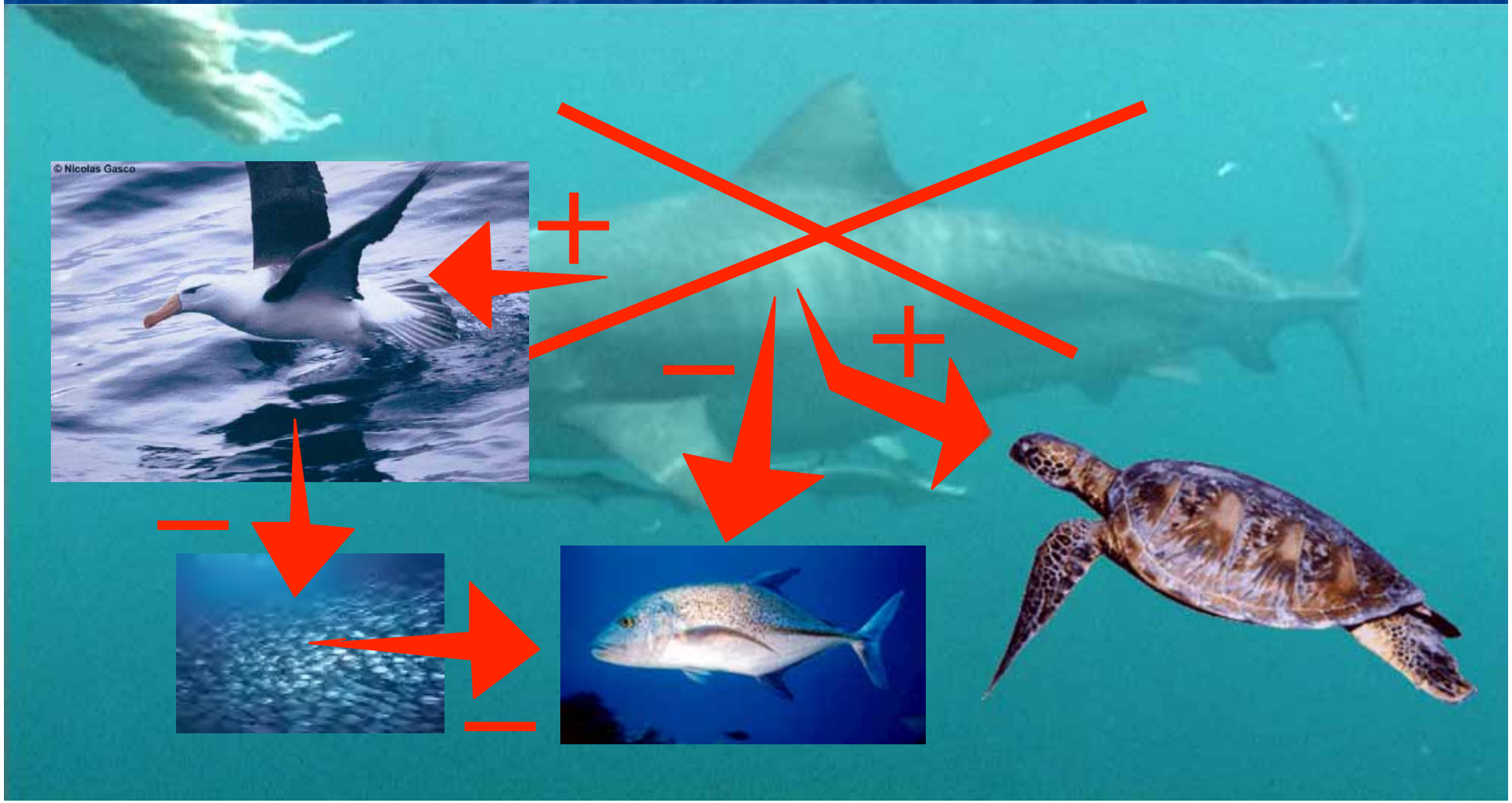
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Laboratoire d'ichtyoécologie tropicale et méditerranénne
UMR 8046 EPHE-CNRS - Université de Perpignan

ECOLE PRATIQUE HAUTES ETUDES

Rôles des requins dans l'écosystème

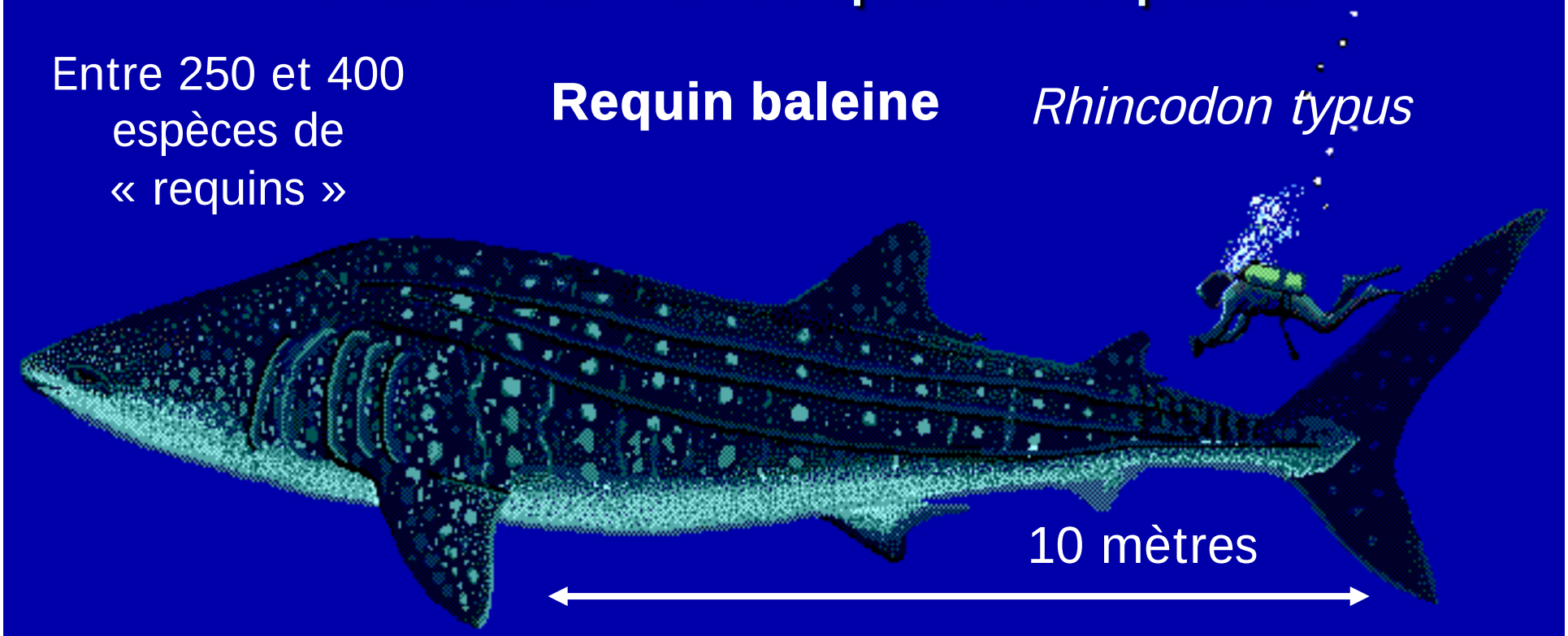
Publication scientifique: Stevens, J. D. et al. 2000. The effects of fishing on sharks, rays, and chimaeras (chondrichthyans), and the implications for marine ecosystems. ICES. Journal of Marine Science, 57(3), pp.476-494.

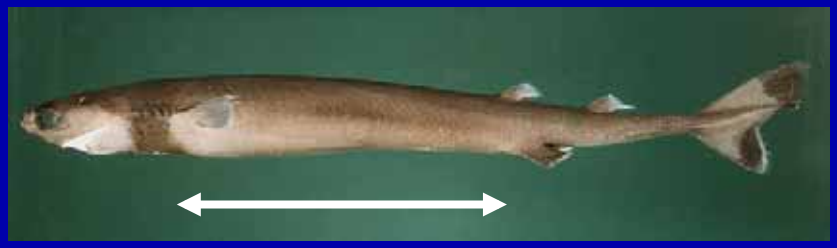


Rôles aussi variés que les espèces

Entre 250 et 400 espèces de « requins »

Requin baleine *Rhincodon typus*

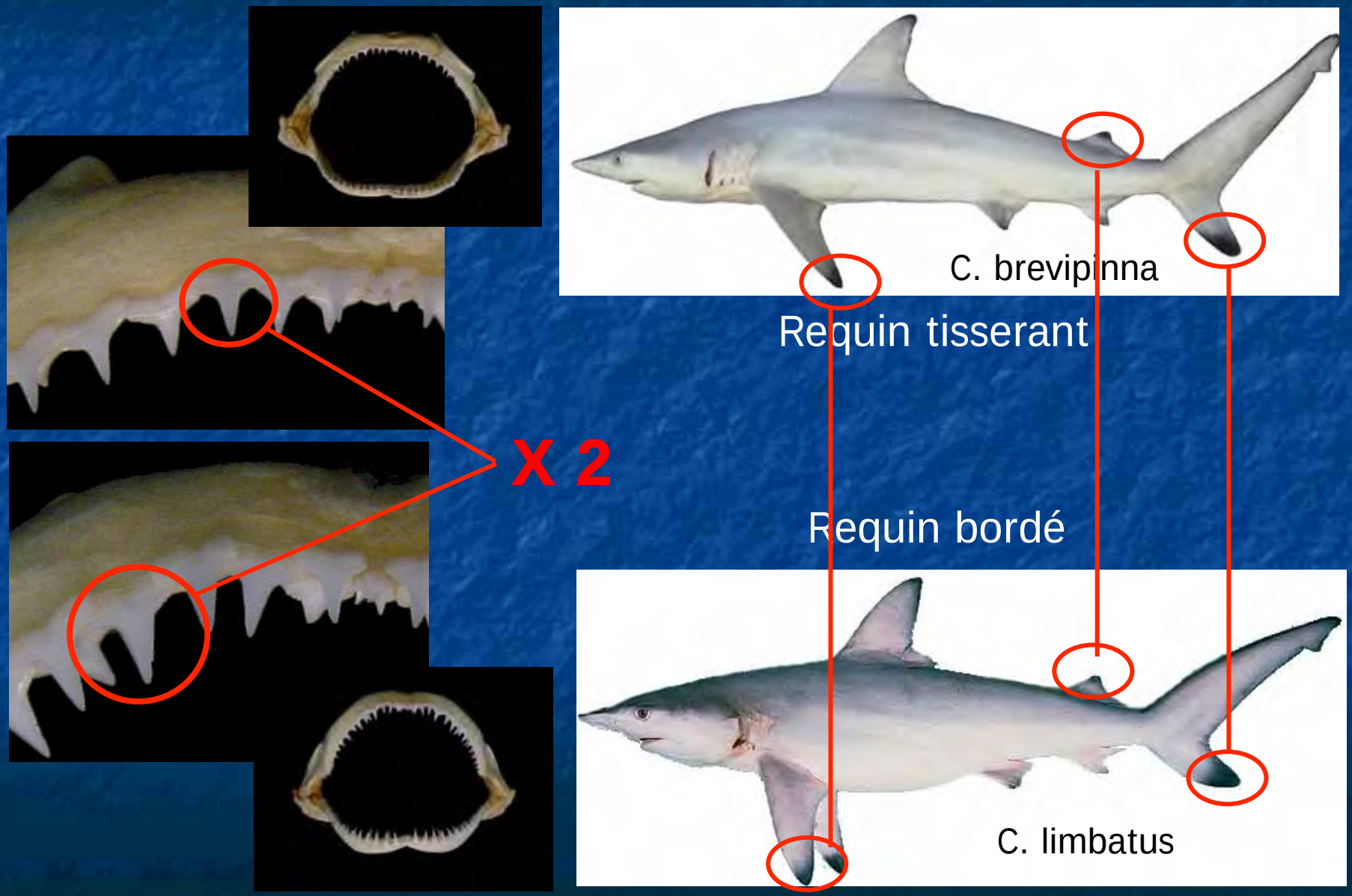




10 cm

Squalelet féroce *Isistius brasiliensis*

Ressemblances inter-spécifiques



Modes reproductifs complexes

Requin tigre *Galeocerdo cuvieri*

- **Taille max. 7,4 mètres**
- **Age max. 50 ans**
- **Age à la mâturité: environ 10 ans (3 mètres)**
- **Durée totale gestation: 13 à 16 mois**
- **Phase 1: ponte des œufs dans cavité interne (env. 50)**
- **Phase 2: développement pendant 9 mois**
- **Cannibalisme, morts naturelles = env. 10 juv.**

Ecosystème: 20 ans pour remplacer un requin tigre!

Surpêche

1,000,000 de requins pêchés par an

Publication scientifique: J.K. BAUM et al., 2003. Collapse and Conservation of Shark Populations in the Northwest Atlantic. Science. Vol. 299, pp. 389-392.

Depuis 1986, chute des stocks:

Requins marteaux = 89 %
Requin blanc = 79 %
Requin tigre = 65 %
Requin bleu = 60 %
Requin mako (« veau de mer ») = 49 %

Depuis 1992, chute des stocks:

Requins côtiers (*Carcharhinus sp.*) = entre 49 et 83 %

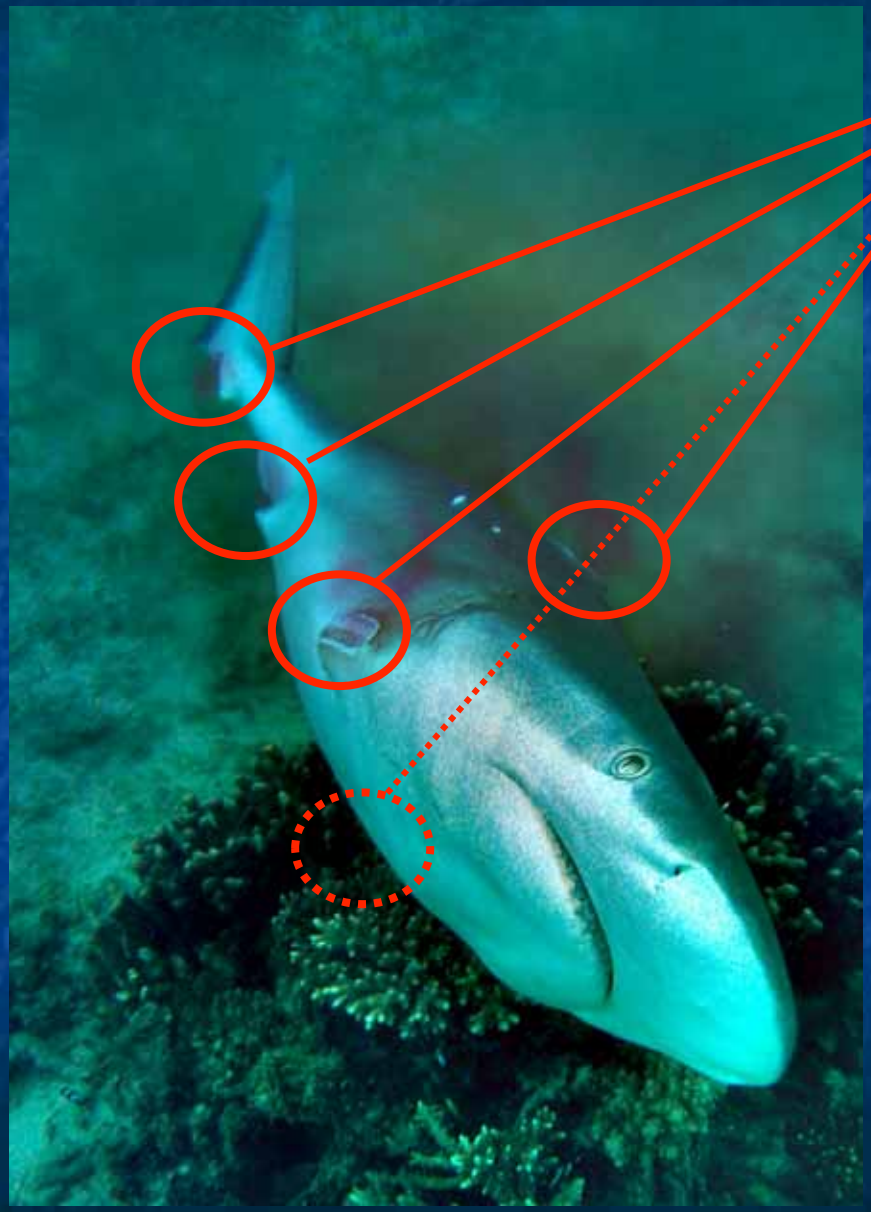
VALORISATION DU REQUIN ENTIER

Foie: vitamine A, squalène, AKG
Cartilages: principes anti-arthrite
Peau: cuir

Chair du requin peu appréciée (goût d'urine)
Rein primitif

Exceptions: **roussette, mako (« veau de mer »)**

« Shark Finning »: technique barbare



Prélèvement de la base de la caudale, pectorales, dorsale, anale

Développement d'une pêche spécifique

Rentabilité - économie de place à bord des bateaux de pêche

Gaspillage écologique

Explosion de la demande

Exportations Hong Kong x13 depuis 1980 (> 4000 tonnes fin 90s)

Augmentation de 2000 % des prises à Hawaï entre 1991 et 1998
(source: Ocean Wildlife Campaign)

Aileron de requin baleine: 10.000 Euros / pièce !

Protection des espèces insuffisante

Décisions nationales: interdiction du « finning » par les USA, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande

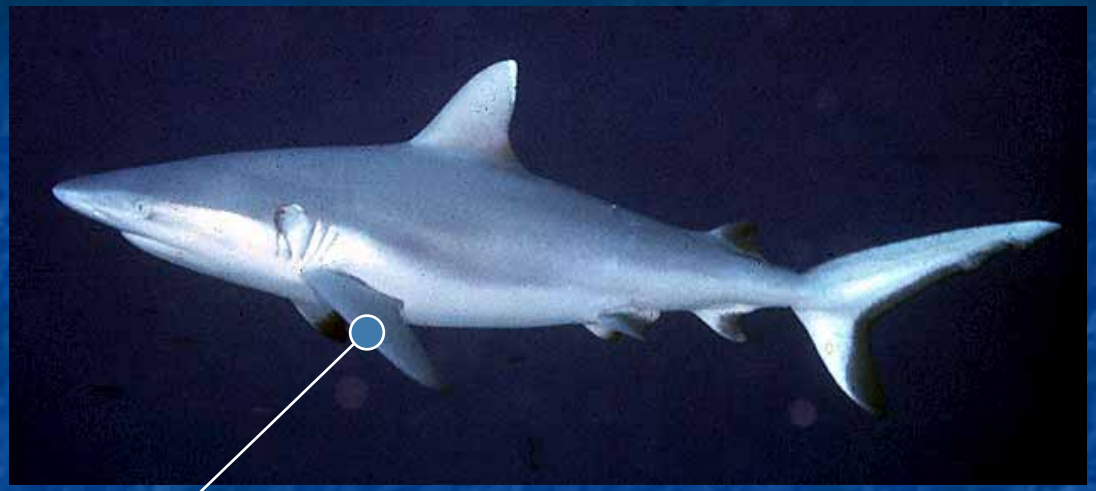
Convention Internationale de Washington régulant le commerce des espèces en danger

Annexe II de la CITES - Protection totale

« Shark finning » = disparition des critères anatomo-morphologiques

Recours à la génétique pour différencier les espèces

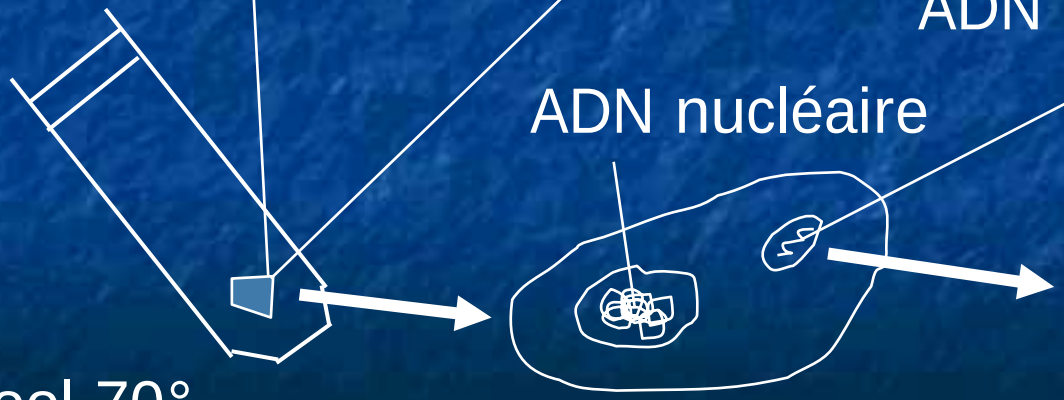
Tissus morts



Tissus vivants

ADN mitochondrial

ADN nucléaire



Alcool 70°

Recours à la génétique pour différencier les espèces

Portion d'ADN mitochondrial

↓

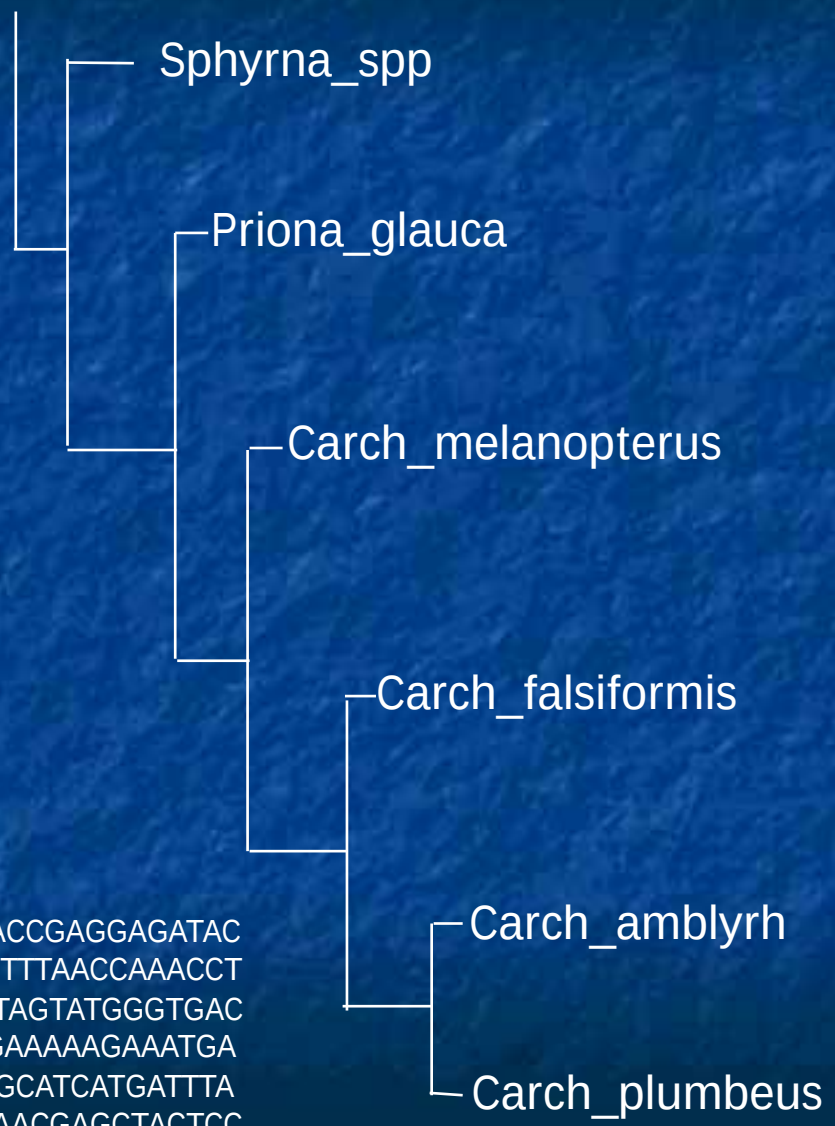
Recopie / Amplification

↓

Lecture du code

↓

DS-16S-AreFi-Cor.txt
GGAAGTGNCTTGGATCAAAGTGGTTAACCAGCAAACACCTCCCTTACACCGAGGAGATAC
CGTGCAACTCGGGTCATTTTGAACCTCAAAGCTAGCCTACACACCAACTTTAACCAAACCT
AATAAATCTAATTAACATTATAATTTTCAACCAAAACATTCTCAACCTTTTAGTATGGGTGAC
AGAACAATAACTCCAGCGCAATAGCTTATGTACCGCAAGGGAAAGCTGAAAAAGAAATGA
AATAAACCATTAAAGTACTAAAAAGCAGAGATTATACCTCGTACCTTTTGCATCATGATTTA
ACTAGAAAAATTAGGCAAAAAGACTTTAAGTCTACCTCCCCGAAACTAAACGAGCTACTCC
GAAGCAGCAT



Habitats des espèces cibles

COTIERS

Pêche spécifique

- Triaenodon obesus
- Negaprion sp.
- **Carcharhinus**
- Sphyrna sp
- Galeocerdo cuvier

Carcharhiniformes

PELAGIQUES

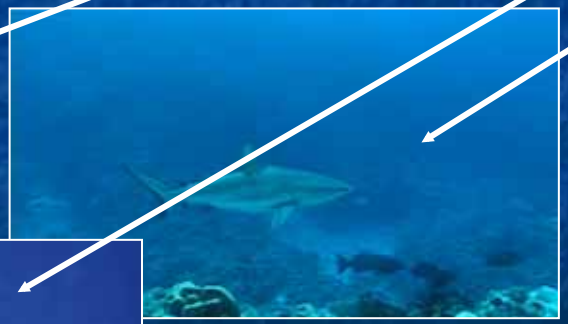
By-catch = Prises accessoires

- **Carcharhinus**
- Prionace glauca
- Carcharodon carcharias
- Alopias sp.
- Isurus sp.
- Lamna sp.

Carcharhiniformes

Lamniformes

Nouvelle-Calédonie: plus grand lagon au Monde



Etc…

2000: 9 espèces répertoriées de *Carcharhinus*

Thèse vétérinaire sur la génétique

Charles CARAGUEL
Etudiant vétérinaire
Toulouse

⬇

Laboratoire d'Etudes des Ressources Vivantes et de l'Environnement Marin

Université de Nouvelle-Calédonie

Professeur **Claude CHAUVET**

Sujet de thèse

« Spéciation des requins: approches moléculaires et application à la traçabilité des ailerons »

Espèces côtières - Genre *Carcharhinus*

Campagne de prélèvements

Respect des poissons

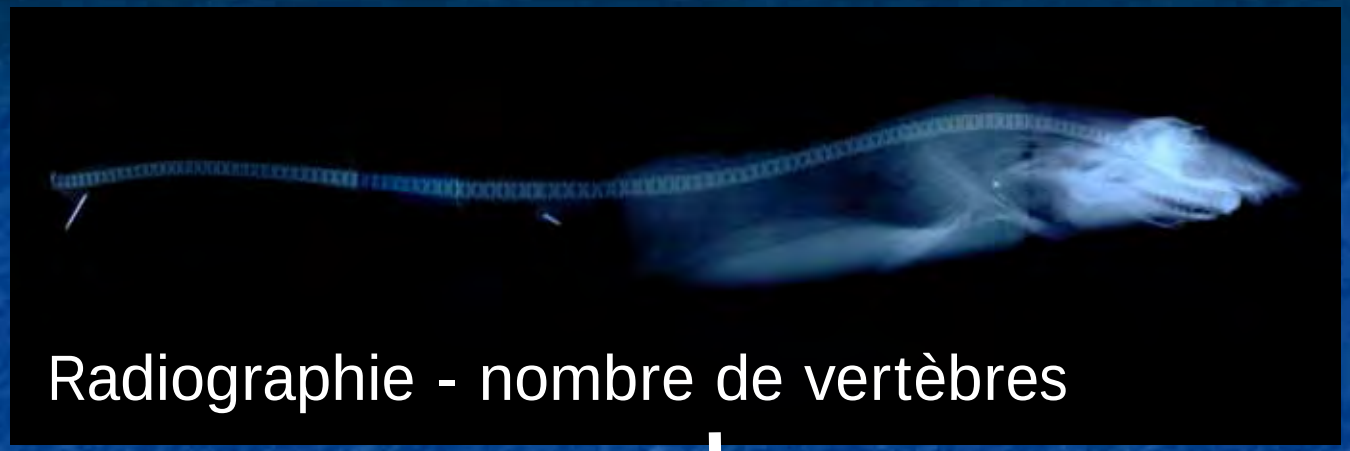
Arbalètes sous-marines munies d 'un **emporte-pièce**

Technique adaptée des biopsies sur cétacés

Vive l'apnée!

Tir sur poissons en apnée
Approc
Mobili
Frénés

Validation de l'identification des espèces



Identification morpho-anatomique

Carte génétique

Genre *Carcharhinus* - Nouvelle-Calédonie

C. melanopterus

C. albimarginatus

C. obscurus

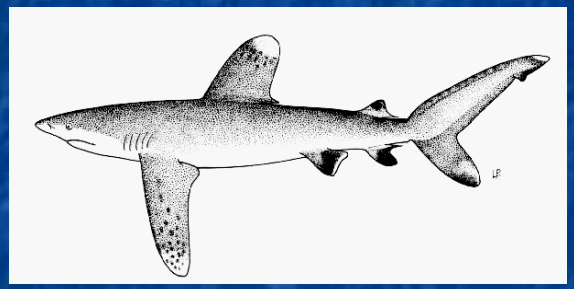
C. leucas

C. falciformis

C. amblyrhynchos

C. plumbeus

C. limbatus



C. longimanus

C. brevipinna

C. sorrah

Sensibilisation du public

L'HOMME : UN DANGER MORTEL POUR LES REQUINS !

Sacrifiés pour des impératifs touristiques, massacrés pour des modes alimentaires risibles, assassinés au nom de peurs viscérales infondées, les populations de requins connaissent dans le Monde un déclin plus qu'alarmant…

Par Eric CLUA, vétérinaire-chercheur en biologie marine

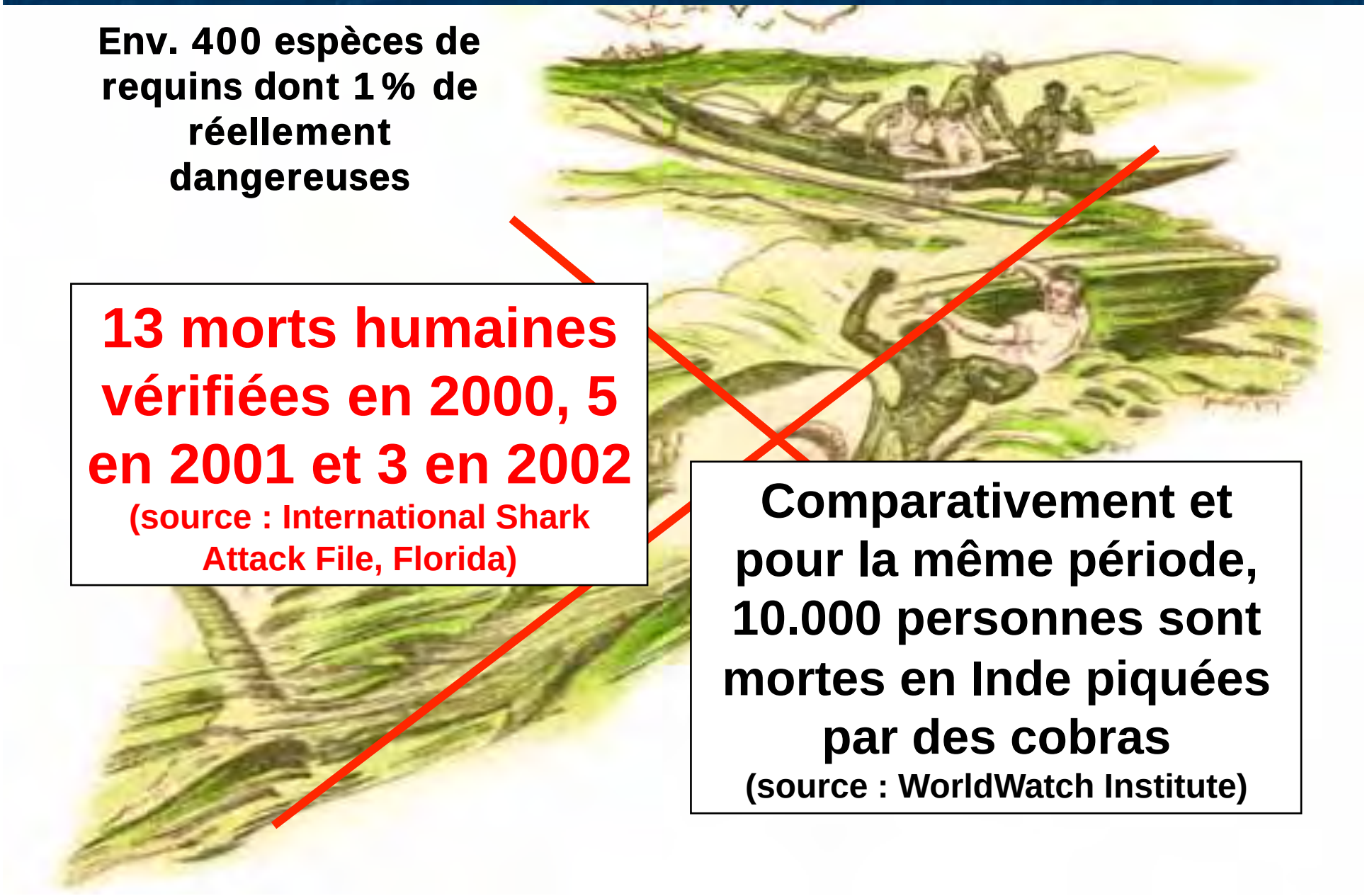
On le craignait, on s'en doutait, mais pas à ce point-là… On savait les requins particulièrement vulnérables à la surpêche qui sévit partout à travers le Monde, mais rien ne vaut des chiffres précis pour prendre conscience de la situation. C'est chose faite depuis la parution récente d'un article dans le renommé magazine « Science »[1], en janvier 2003. Une équipe de chercheurs américains s'est penchée sur les statistiques de pêche collectées au cours des 15 dernières années.

Articles de presse
Les Nouvelles Calédoniennes
Juin 2003

Réalisation de film
26 mn RFO Sept. 2003

Danger réel: quelques chiffres clef…

Env. 400 espèces de requins dont 1% de réellement dangereuses

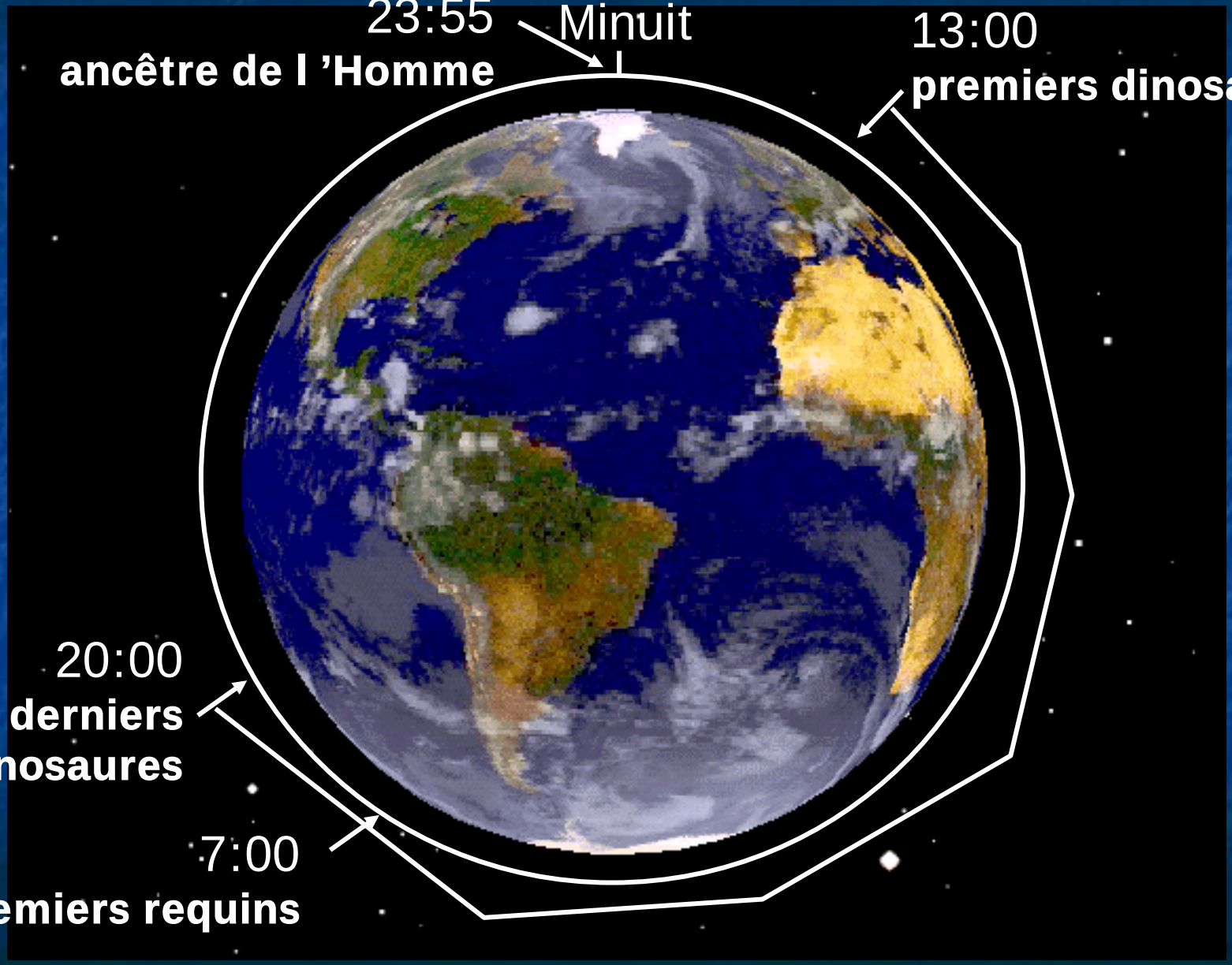


13 morts humaines vérifiées en 2000, 5 en 2001 et 3 en 2002

(source : International Shark Attack File, Florida)

Comparativement et pour la même période, 10.000 personnes sont mortes en Inde piquées par des cobras

(source : WorldWatch Institute)

9 attaques sur 10 = erreur !

L'Homme, prédateur suprême