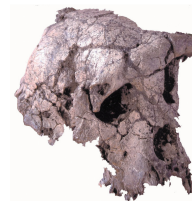


# Toumaï Action



Toumaï - l'Ancêtre  
des Humains

Lettre mensuelle au service de la recherche et du développement  
éditée par le Centre National d'Appui à la Recherche (CNAR)

Président d'honneur : Pr Michel Brunet

Directeur de publication : Dr Baba El-hadj Mallah

Avec le soutien du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France au Tchad

N° 015 - janvier 2008

Distribution gratuite

## Revue de Presse: Grippe aviaire

### L'Afrique s'inquiète de la démobilisation des bailleurs

La démobilisation des bailleurs de fonds sur le dossier de la grippe aviaire inquiète l'Afrique, alors que deux des principaux foyers de l'épizootie (Nigeria, Egypte) se trouvent sur le continent.

"La principale difficulté aujourd'hui dans la lutte contre la grippe aviaire en Afrique se situe au niveau de la mobilisation des financements", a expliqué à l'AFP Modibo Traoré, directeur du Bureau interafricain des ressources animales de l'Union africaine (UA), en marge d'une réunion au siège de l'UA à Addis Abeba d'experts, consacrée à l'élaboration de plans communs de lutte contre le virus H5N1.

"Il y a une tendance au relâchement dans la communauté internationale et au niveau des bailleurs de fonds qui s'attendaient peut-être à ce que la maladie fasse plus de dégâts", juge-t-il.

Cette réunion du Programme de soutien aux plans d'action nationaux de lutte contre la grippe aviaire, dirigé par l'UA, vise à mettre en place des stratégies pour rassurer les bailleurs de fonds et à coordonner les stratégies nationales des 53 Etats membres.

Le directeur général de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), Bernard Vallat, confirme que la situation s'améliore, tout en soulignant la nécessité de poursuivre les efforts de lutte et de prévention. "Au niveau mondial, comme en Afrique, on constate une régression des

cas chez les oiseaux sauvages comme d'élevage. Mais il y a des foyers sporadiques comme au Ghana et au Togo", voisins du Nigeria, rappelle-t-il, même si "en un an la situation s'est nettement améliorée". Mais s'il est "rassurant de voir qu'après trois ans le virus ne se transmet toujours pas d'homme à homme, il faut rester vigilant le risque de pandémie restant sérieux".

L'Afrique avait estimé en 2006 à 500 millions de dollars (357 millions d'euros) ses besoins en financements pour lutter contre le H5N1, "un montant faible comparé aux enjeux", note M. Vallat. Cet objectif n'a pourtant pas encore été atteint.

"Nous travaillons avec l'UA et d'autres organisations internationales justement pour rassurer les bailleurs de fonds", explique François Legall, responsable pour la Banque mondiale de la "réponse opérationnelle intégrée" sur la grippe aviaire en Afrique. "Nous avons déjà débloqué un total de 65 millions de dollars pour l'Afrique subsaharienne, dont 50 millions pour le Nigeria, juste sur les programmes de lutte contre le H5N1".

Selon lui, le meilleur argument pour convaincre les bailleurs est d'expliquer qu'"à travers la grippe aviaire, on prépare l'avenir: des crises majeures risquent d'arriver à cause du réchauffement climatique, dont 75% seront d'origine animale et auront un impact global sur la population humaine, animale et sur l'économie".

Les financements doivent également permettre la nécessaire indemnisation des éleveurs, dont les volailles sont abattues. "En Afrique, 15 millions de volailles ont été abattues. Ce qui n'est rien par rapport aux centaines de millions de volailles abattues en Asie. Mais s'il n'y a pas

d'indemnisation, les éleveurs mentent et la maladie se propage", estime M. Traoré.

Le nombre de personnes décédées des suites de la grippe aviaire à travers le monde s'élève à 200, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

### **Des scientifiques mettent au point un test plus rapide**

Des scientifiques singapouriens ont annoncé la mise au point d'un appareil portable capable de détecter le virus H5N1 de la grippe aviaire en moins d'une demi-heure.

De la taille d'une main, cet appareil peut mettre très rapidement en évidence la présence du H5N1 dans un prélèvement de gorge ou dans des échantillons de selles provenant d'êtres humains ou de volailles, a déclaré à l'Associated Press le Dr Masafumi Inoue, un des chercheurs de l'Institut de biologie moléculaire de Singapour.

L'instrument utilise le champ magnétique qui agite rapidement les réactifs de manière à déterminer l'éventuelle contamination des échantillons par la souche mortelle H5N1, a ajouté le Dr Inoue.

L'appareil pourrait servir d'avertissement précoce et représenter une aide dans le combat mené contre l'épidémie. Les tests utilisés à l'heure actuelle prennent en effet trois ou quatre heures et doivent être réalisés in vitro.

De plus, l'appareil devrait être 40 à 100 fois moins cher que les tests standards. Il peut par ailleurs s'adapter au syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), au VIH, le virus du SIDA, ou encore à l'hépatite B.

Les recherches concernant ce dispositif sont publiées sur l'édition en ligne du journal "Nature Médecine".

"Ce test pourrait être la réponse à toutes nos prières, mais nous ne savons rien sur lui pour l'instant", a commenté Peter Cordingley, porte-parole de la région Pacifique-Ouest de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

## **Symposium sur la grippe aviaire à Dakar**

Un symposium international regroupant plus d'une cinquantaine d'experts en médecine vétérinaire et des techniciens des questions de santé animale se tiendra en janvier à Dakar. Son objectif est de réfléchir et échanger sur les expériences vécues par les différents pays sur la question mais aussi de réfléchir à une stratégie meilleure de riposte africaine contre la grippe aviaire. Une épidémie qui touche déjà plusieurs pays africains dont l'Égypte, le Nigéria et la Côte d'Ivoire.

D'autres pays africains sont également touchés par ce fléau dont les conséquences sont graves surtout pour la santé humaine. Et à cause des milliards d'oiseaux migrants aucun pays n'est en fait à l'abri de la menace.

C'est pourquoi le Réseau international des diplômés en production et santé animale tropicale en collaboration avec la coopération Belge choisi cette année de débattre de cette problématique à Dakar.

Selon Dr Ismaïla Kane, au-delà des pertes économiques importantes enregistrées par les éleveurs, cette résurgence de l'épizootie laisse redouter l'extension du virus risquant ainsi de donner naissance à un virus pansémique pour l'homme.

Le virus H5N1 a fait, à ce jour, 319 cas humains dont 192 morts (août 2007). C'est la raison pour laquelle tout le système des Nations-Unies s'est mis en branle au niveau mondial pour mobiliser les ressources humaines et financières nécessaires pour faire face à ce défi vital pour la santé publique.

Le symposium de Dakar va donner lieu à des innovations majeures dans le domaine de la communication entre les experts de la santé publique et une opportunité aux participants à présenter la situation de leurs pays respectifs dans ce contexte de crise et de menace par la pandémie.

Le Dr Kane a ensuite révélé que pour l'instant le Sénégal est resté en dehors du réseau de circulation de la grippe aviaire grâce à une capacité de réaction et d'alerte précoce mises en place contre cette maladie qui ignore les frontières. Toutefois, il a souligné qu'il faut rester toujours vigilant mais et ne pas tomber dans un optimisme béat en se disant que peu de pays africains sont encore touchés par le virus.

Au cours de cette rencontre, des présentations seront faites sur la surveillance et le diagnostic de la grippe ainsi que sur des mesures de bio sécurité à prendre dans la prévention et le contrôle de la maladie. Les mécanismes de surveillance observés par les médecins et les vétérinaires contre cette pandémie ont été développés par les experts de la question comme les Dr Ousmane Diop, Moustapha Lô et de Bernard Diop.

\*\*\*\*\*

## Le climat et la couche d'ozone -Première partie-

Lorsque l'on évoque les changements de l'environnement global, il est fréquemment fait référence dans les media et dans le public à deux problèmes d'environnement qui sont parfois traités de façon totalement distincte, mais fréquemment confondus comme s'il s'agissait d'un seul et même problème : **il s'agit d'une part de l'ozone stratosphérique et du célèbre "trou d'ozone" et d'autre part de l'augmentation des gaz à effet de serre (GES) et du changement climatique qui en découle.**

Or il s'agit de deux problèmes très différents. **On peut en première approximation traiter le problème du changement climatique sans inclure la stratosphère et le sort de l'ozone en ignorant le changement climatique.** Mais cependant les problèmes ne sont pas totalement indépendants ; il existe entre eux de nombreuses interactions et nous en évoquerons quelques unes.

### Les nuages sont les grands responsables du trou d'ozone

Il n'est pas question de traiter, dans ce texte du problème climatique dans son ensemble. Celui-ci dû à l'augmentation des GES, se situe essentiellement dans les basses couches de l'atmosphère, la troposphère.

Nous ne parlerons ici que de la stratosphère où se trouve la couche d'ozone avec les problèmes qu'elle a suscité au cours des dernières décennies, ainsi que des impacts de la stratosphère sur le climat.

Rappelons que la stratosphère est le premier lieu où a été mis en évidence un changement de l'environnement d'origine anthropique indiscutable.

Alors que la réalité du changement climatique (c'est-à-dire de la température à la surface de la terre) était encore mise en doute en 1995 (second rapport du GIEC), c'est 10 ans plus tôt, en 1984, que l'on découvrait que l'ozone stratosphérique avait diminué de moitié au-dessus de l'Antarctique au début du printemps austral.

Les causes de cette destruction ont été rapidement identifiées et, dès 1987, le Protocole de Montréal était mis en

place, protocole qui, amendé à plusieurs reprises pour en renforcer l'impact, a dès à présent conduit à un début de restauration de la couche d'ozone.

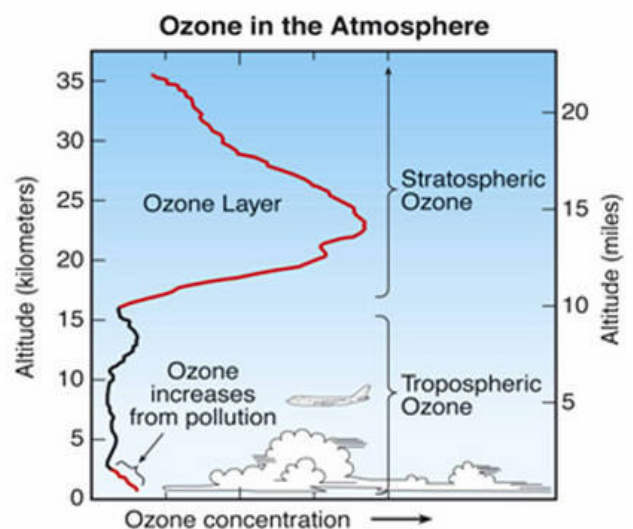
Ceci constitue le premier exemple où l'application d'un protocole International appliqué à l'environnement a fait ses preuves, et un tel exemple est précieux alors que la communauté internationale est confrontée aujourd'hui à un problème, d'une difficulté certes très supérieure, celui de la mise en place du Protocole de Kyoto pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES).

### L'ozone, un constituant important de l'atmosphère

L'ozone est un gaz naturellement présent dans l'atmosphère, bien qu'en très faible quantité par rapport aux autres molécules d'azote (78%) et d'oxygène (21%) qui, avec l'addition de quelques gaz rares (argon, hélium...), représentent 99% de la composition de l'air.

La molécule d'ozone est formée de 3 atomes d'oxygène et elle est représentée par la dénomination chimique  $O_3$  et provient de la dissociation de la molécule d'oxygène moléculaire ( $O_2$ ) par le rayonnement ultraviolet. La plus grande quantité d'ozone (90%) se situe dans la stratosphère, et constitue la « couche d'ozone ».

Le reste de l'ozone (10%) se situe dans la troposphère, c'est-à-dire entre la surface du sol et environ 10 à 16km, et notamment très près du sol où sa présence provient de la pollution de l'air.



La figure 1 montre clairement en rouge de 15 à 40 km le « bon » ozone (celui qui protège de l'ultraviolet) et du sol à environ 1 à 2km le « mauvais » ozone (celui qui correspond à la pollution).

Le maximum de l'ozone se situe vers 25km où la concentration d'ozone ne représente qu'environ 5 à 10 millièmes de la concentration atmosphérique.

La plus grande quantité d'ozone (90%) se situe dans la stratosphère dans ce que l'on appelle « la couche d'ozone » entre 15 et 40 km. L'augmentation de l'ozone dans la troposphère est due à la pollution provenant des activités humaines.

Malgré sa très faible concentration, l'ozone est essentiel à la vie sur terre puisque sa présence assure la protection de la vie à la surface de la Terre en filtrant le rayonnement ultraviolet nocif pour les êtres vivants et les végétaux. Le développement de la vie sur notre planète a été conditionné par la formation autour de la terre de la molécule d'ozone (O<sub>3</sub>).

En effet, le rayonnement solaire dans l'ultraviolet-B (entre 280 et 315 nm) est partiellement absorbé par la couche d'ozone et ainsi ce rayonnement très énergétique destructeur de l'ADN n'atteint pas la surface.

Par contre le rayonnement ultra-violet A (entre 315 et 400 nm) n'est que très faiblement absorbé par l'ozone et parvient jusqu'au sol. ( la suite dans le prochain numéro).

## **Décès de Mr Fanoné Gongdibé, Chef du service de Collecte, Conservation et Valorisation des Collections Paléontologiques du CNAR**



Le Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation Professionnelle;

Le Ministre du Développement Culturel et Artistique,

Le Directeur, le personnel du Centre National d'Appui à la Recherche (CNAR) et les membres de la Mission Paléoanthropologique Franco Tchadienne (MPFT) ont le regret d'annoncer le décès de Monsieur Fanoné GONGDIBE, chef de service de paléontologie du CNAR.

Monsieur Fanoné GONGDIBE est décédé de suite d'une courte maladie, le mercredi 17 octobre 2007 à l'Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djaména.

Né vers 1962 à Tessalé/LERE, M. Fanoné GONGDIBE a effectué ses études primaires à l'école officielle de Kaélé au Cameroun. Il entre au Lycée de Kaélé où il obtint le

baccalauréat série D en 1984, ce qui lui donne accès à l'Université de Yaoundé (Cameroun) où il sortit titulaire d'une Licence en Sciences Naturelles (option Géologie) en 1990. De retour dans son pays natal, il est intégré le 24 mai 1991 à la fonction publique tchadienne. De juin 1991 à octobre 1996, il exerça comme professeur des sciences au Ministère de l'Éducation Nationale. D'octobre 1996 à avril 1998, il est affecté en qualité de Chimiste au Laboratoire d'Analyses Géochimiques à la Direction de Recherches Géologiques et Minières; En avril 1998 il est détaché auprès du Ministère de l'Enseignement Supérieur puis mis à la disposition du CNAR où il sera chargé de la conservation et la valorisation des collections Paléontologiques.

Membre de la MPFT depuis 1997 jusqu'au jour de sa disparition, M. Fanoné GONGDIBE a participé aux différentes missions de fouilles paléontologiques dans le désert du Djourab, notamment celle qui a abouti à la mise au jour de Toumaï, le 19 juillet 2001.

La motivation dans son travail lui a valu en 1997 et 1998 une formation en technique de préparation et de moulages des fossiles à l'Université de Poitiers (France) puis en 2001, un stage en muséologie et gestion des fossiles à Nairobi (Kenya).

En 2002, il est nommé chef de service de paléontologie du CNAR, poste qu'il occupa jusqu'en 2004 où il sera sollicité de nouveau pour une Formation à l'École de Louvre de Paris (France); il sortit nanti d'un diplôme de master II de Muséologie, Conservation et Gestion du Patrimoine en 2006.

De retour, la même année dans son service, il est reconduit comme chef de service de paléontologie jusqu'à son dernier jour.

Membre du comité technique National Chargé de la mise en œuvre de la convention du Patrimoine mondial de l'UNESCO, M Fanoné est le coordinateur de l'équipe technique chargé du dossier d'inscription de la région d'Archeï Suite à la découverte de Toumaï, M. Fanoné GONGDIBE a été fait Chevalier de l'ordre National du Tchad.

La disparition de M. Fanoné, laisse après lui un vide difficile à combler.

Paix à son âme.