

La limite crétacé/tertiaire (KT) et l'extinction des dinosaures

Par André Holbecq

CATASTROPHES EN CHAÎNE POUR LE CATASTROPHISME...

L'hypothèse de l'extinction de masse des dinosaures et autres semble être la thèse adoptée par la majorité. Cependant il reste quelques "irréductibles" (c'est ainsi que l'on nous considère) qui pensent que ce n'est pas aussi simple. Vous permettrez donc à l'irréductible gaulois Professeurix de soulever quelques "détails" et de semer quelques grains de sable qui empêcheront certainement les engrenages du catastrophisme de tourner rond, et à nombre d'entre vous de cogiter.

Première précaution, selon Louis de Bonis : "il ne faut pas confondre extinction de masse et extinction catastrophique."

Avant tout il me plaît de rappeler quelques très sages conseils émanant du paléontologue Léonard Ginsburg du MNHN de Paris qui écrit :

"Pour qu'une hypothèse soit crédible, il faut respecter les instructions suivantes :

- elle doit être bien étayée, donc basée sur des faits,
- elle doit être rigoureuse donc logique et sans hiatus,
- elle ne doit pas être en contradiction avec des faits établis,
- elle doit être féconde : plus elle explique de faits et plus sa valeur est générale, plus elle a de chances d'être exacte."

Et bien voici quelques "détails" et quelques "hiatus", dont un seul de la liste suffit à faire capoter et s'effondrer une belle théorie pourtant reconnue et enseignée actuellement. Il est très étonnant que tous ces hiatus ne figurent jamais dans les manuels, or cela serait source de cogitation bénéfique pour le fonctionnement d'un cerveau de scientifique.

1°/ LES GROS ANIMAUX NE PASSENT PAS LA LIMITE KT ? FAUX !

On a pu lire sous la plume du paléontologue Eric Buffetaut dans La Recherche, en décembre 1996, dans un article intitulé "La fin des dinosaures", "tous les gros animaux disparaissent" (page 65). Plus précisément, "pour survivre à la crise K/T mieux valait ne pas peser plus de 25kg." et quelques lignes plus loin : "aucun animal de plus de 25kg ne semble d'ailleurs avoir survécu à la crise." Or il élude la belle et longue survivance des Diapsidés Choristodera comme les Champsosaures longs de 2 à 3 mètres et donc dépassant les 25kg, ainsi que des Simoedosaures, les premiers au Montana, Alberta et Nouveau Mexique, les seconds en Europe (France et Belgique). Ils perdurent jusqu'à l'éocène inférieur soit de -95 à -34 millions d'années ! Voici donc déjà deux belles exceptions. Les champsosaures sont en plus en première ligne pour le "casse-pipe" puisque, encore plus près du point d'impact (le Yucatan).

2°/ LES ACTINOPTERYGIENS DU LIBAN : UN DETAIL DE PLUS

Ces "poissons" osseux, comme on disait jadis, datant de la fin du Mésozoïque (et non plus du "secondaire" : terme dépassé non international et encore trop usité en France), ne montrent aucun signe particulier marquant une crise majeure biologique à la fin du Crétacé Supérieur. Ceci selon Tristan Turlan dans la revue Minéraux & Fossiles N°304 de Mars 2002 page 9.

3°/ LES INSECTES ET PLANTES INFÉODÉES : CONTRADICTION AVEC DES FAITS ÉTABLIS

Selon un spécialiste de l'ambre du Liban, Dany Azar du MNHN de Paris, chez les familles des Psychodidae et des Phlebotomidae, on passe la crise C/T sans problème puisqu'on retrouve ces mêmes familles des millions d'années plus tard (les récentes découvertes de l'ambre de l'Oise en sont la preuve), avec les mêmes plantes auxquelles ils sont inféodés. Je cite ce chercheur : " les familles psychodidae, phlebotomidae, ont passé la crise et tous les phyllums d'insectes pollinisateurs présents au Crétacé supérieur (apparus au Crétacé inférieur et diversifiés au Crétacé supérieur) ont passé la crise sans aucune modification. " Ce serait donc un double " miracle " paléontologique, mais en désaccord complet avec le principe fondamental qui veut que lorsqu'une espèce disparaît elle ne réapparaisse jamais ! Il y a donc ici une contradiction avec des faits établis ! La seule façon raisonnable d'interpréter cela c'est bien de considérer comme locales et non mondiales les conséquences de l'impact de Chicxulub ! A ce propos, Jeanne Llabres dans Société le Web de l'humanité du 31 Mars 1998, utilisant la découverte de l'ambre (âgé de 54 ma) à insectes de la sablière Redland, surenchérit en écrivant : "cet ambre suit de 10ma la limite C/T " ; ce à quoi le paléontologue paléoenthomologiste André Nel (du MNHN de Paris) ajoute : " or dix millions d'années ne suffisent pas pour recréer des formes complexes d'insectes. Cela signifie que ces insectes n'ont pas été affectés par cette crise. " Il ajoute aussi : " si un météorite de grosse taille est tombé sur terre à cette période cela ne signifie pas qu'il ait provoqué un hiver nucléaire et des incendies généralisés, comme on l'a dit pendant la présidence de Regan, pour justifier l'installation de porte missiles. Cette hypothèse est difficilement compatible avec la présence d'insectes inféodés aux plantes dont ils se nourrissent... un tel phénomène, s'il a pu, conjugué avec d'autres facteurs, faire disparaître les dinosaures, fut peut-être moins lourd de conséquences que les agressions que nous faisons subir aujourd'hui à l'environnement, à l'origine de la disparition de nombreuses espèces. " Faut-il le rappeler ? Une toutes les 15 minutes !!! On peut lire ces déclarations et bien d'autres encore dans "Les âges de la terre" publication éditée par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

4°/ MEME LES VEGETAUX DEMONTRENT LA CATASTROPHE KT (en 3 preuves indépendantes)

Dans cette excellente publication, on peut aussi y trouver les déclarations du paléobotaniste Jean Dejax qui écrit : "les déductions liées au pic de fougères relevées à ce passage au cours d'analyses palynologiques menées dans l'ouest des USA étayant une hypothèse d'extinction de masse, ne paraissent pas concluantes." il dit aussi : "le passage du Crétacé au tertiaire ne se manifesta par aucune modification notable de la composition de la flore. Le passage Crétacé-Tertiaire n'est marqué par aucun seuil. L'évolution végétale demeure continue du Crétacé supérieur au Paléocène et au passage Crétacé-Tertiaire les archives paléobotaniques n'enregistrent aucun changement signifiant un quelconque bouleversement écologique." Le pic des fougères constaté aux USA et en Nouvelle Zélande ne l'a pas été partout ailleurs dans le monde ! Et cela on oublie de le signaler ! Encore un oubli fâcheux. Encore mieux : à Castle Rock dans le Colorado, dans un site âgé de 64 ma, soit seulement 1 million d'années après KT, on a trouvé des fossiles d'une centaine d'espèces végétales (essentiellement dicotylédones) ; comment expliquer un si grande diversité de plantes en si peu de temps après la grande "razzia" ? Ceci alors que les paléontologues estiment à 10 millions d'années le temps nécessaire pour repartir de "rien", ou presque, à une telle diversité ! (Kirk Johnson et Beth Elis du Musée de la Nature et des Sciences de Denver- article dans Science et Avenir Août 2002). Claire Belcher de Royal Holloway University de Londres, a recherché la présence de charbon de bois, qui n'auraient pas manqué de se former dans le cas des prétendus grands incendies mondiaux. Du Nouveau Mexique à l'Ouest du Canada, dans huit sites correspondant à cette époque : il n'y en a presque pas. Par contre beaucoup de restes végétaux non carbonisés. Même au plus près de l'astrolème du Yukatan, à 2000 km du site d'impact : rien !

5°/ LES DECOUVERTES DE GERTA KELLER

Gerta Keller de Princeton University (voir La Recherche d'octobre 2004 N°379). Elle démontre la lenteur des dépôts en réétudiant le forage de Yaxcopoil qui témoigne d'un milieu calme et un très long temps de sédimentation ; elle réfute le tsunami qui aurait suivi l'impact. Elle démontre un double impact , le premier (celui de Chicxulub 300 000 ans avant KT) n'ayant pas été la cause du dépôt d'iridium.

6°/ LES PLUIES ACIDES ET LES GRENOUILLES

David Archibald de l'université de San Diego rappelle que les amphibiens respirent et boivent par la peau ; évidemment d'importantes pluies acides auraient exterminé les batraciens. Mais il n'en est rien ! Peut être que les grenouilles de l'époque disposaient de parapluies ? ça ne fait pas sérieux comme hypothèse.

7°/ L'HIVER "NUCLEAIRE" ?

Amphibiens, crocodiles et tortues n'auraient pas supporté une longue chute des températures. Or on sait qu'à un degrés près, chez les crocodiles et les tortues on n'obtient que des mâles ou que des femelles. Vous voyez le problème ? De toute façon les dinosaures comme *Laellinasaura amicographica* vivaient bien dans le froid car à cette époque le sud de l'Australie était sous le cercle polaire antarctique. Ce n'est donc pas le froid qui a exterminé les dinos.

8°/ LES GRENOUILLES TROMOPTERNA D'INDE

On n'en parle jamais ! Cela doit être probablement extrêmement dérangeant notamment pour l'hypothèse de Courtillot. En effet cet autre catastrophiste incrimine les longues éruptions des trapps du Deccan en Inde. Mais on oublie la récente découverte de deux chercheurs belges (F.Bossuyt & M.Milankowitch de l'université libre de Bruxelles, et les revues Science et Vie de septembre 2001 et Pour la Science d'août 2001) et de leur thèse "out of India". Pendant une dérive de 75 millions d'années, temps qu'il a fallu au radeau de l'Inde quitter l'Afrique et pour traverser l'Océan Indien puis entrer en collision avec l'Asie, les grenouilles Ranidae du genre *Tromopterna* ont survécu aux trapps du Deccan, tellement bien qu'elles ont radié ensuite en Asie vers 55 Ma, et même en Europe vers 30Ma. Phénoménal cette découverte ! Même une activité longue et énorme d'un point chaud volcanique n'a pas pu en venir à bout de ces très fragiles batraciens dont la peau est si sensible à toutes formes de pollution ! 2 MILLIONS de Km³ de basalte sur 500 000 km² pendant 500 000 ans, avec une hausse de la température moyenne de +8°C, et cela localement, pas à des milliers de kilomètres, n'auront pas suffi pour exterminer nos fragiles batraciens ! Alors pensez donc bien à la prétendue influence de ce qui s'est passé à l'autre bout du monde au Mexique, alors que sur place : rien ! Plouf ! Encore un beau pavé dans la mare. Dans "Pour la Science" on peut aussi lire : "si la biodiversité des Ranidae a été préservée sur la plaque continentale de l'Inde lors de sa traversée d'Afrique vers l'Inde, alors des centaines d'autres espèces appartenant à divers groupes d'animaux notamment des mammifères, ont vraisemblablement survécu de la même façon, avant de débarquer sur le continent de l'Eurasie." Je comprends que les catastrophistes évitent d'en parler, c'est évident. Ce n'est plus un grain de sable dans les rouages, c'est une pluie de pavés dans la mare ! Une vraie catastrophe pour le catastrophisme !

9°/ DES FAITS ETABLIS...

On sait avec certitude que 10 000 000 d'années avant la fin des dinosaures, leur milieu naturel commence à disparaître. 10 à 3 ma avant KT : on observe le déclin des dinosaures : -40% (cf Archibald). Ils sont donc devenus très vulnérables entre 1 à 3 Ma av KT, et ils sont prêts à disparaître. C'est ce qu'on appelle selon Philippe Taquet : "un stress écologique". Suite à la régression marine fin crétacé on assiste à une continentalisation avec des saisons plus marquées qui ne conviennent plus aux dinosaures. Je rends hommage à ce propos au Professeur Pinna qui dès 1985, traduit par le professeur Jacques Blot (éminent paléoichtyologue du MNHN de Paris) affirmait dans le livre "Les fossiles, les découvrir et les

reconnaître", envers et contre tous qu'il s'agissait d'un stress écologique dû à une réduction drastique des mers, avec apparition d'un milieu terrestre instable peu propice avec les conditions de vie antérieure qu'avaient connues les dinosaures.

10°/ D'AUTRES AUSSI S'ETEIGNENT SANS L'OMBRE D'UN CATACLYSME

A 6Ma av KT : 20 espèces, puis à 3Ma av KT : 15 espèces, puis à 1 ma av KT : moins de 10 espèces d'ammonites, les ammonites s'éteignent donc sur des millions d'années, processus constatés aussi chez les "poissons", les reptiles, les mammifères. Les ichtyosaures ont disparu bien avant la limite KT, ils ne l'ont pas " attendue " ! Et bien des dinosaures du Trias ou du Jurassique avaient disparu pour faire de la place aux suivants, sans avoir besoin de catastrophe.

11°/ DES CATACLYSMES SANS CONSEQUENCES BIOLOGIQUES ?

Aucun des astroblèmes : Manicouagan, Popigai, Woodleigh, Chicxulub ou Chesapeake n'est associé à une extinction, selon G.Keller. Elle a aussi démontré n'en déplaie à ses contradicteurs, qui ne savent pas faire la différence entre du plancton et un cristal de dolomite ou qui confondent une smectite avec une glauconite (on ne me fera pas avaler qu'avec une analyse par diffraction aux RX on puisse confondre), qu'il y a eu un deuxième impact 300 000 ans après celui de Chicxulub et que les dinosaures ont encore vécu 300 000 ans après Chicxulub. Et c'est ce deuxième impact qui laisse le fameux dépôt d'iridium. De plus, les organismes planctoniques fossiles ne peuvent pas être confondus avec des cristaux de dolomite, il n'y a qu'à comparer les photos : pas de doute possible (voir les détails dans la Recherche N°379 octobre 2004 et dans une émission de TV "La disparition des dinosaures" passée sur la 5ème chaîne, réalisée par la BBC). Cependant la conjonction des chutes météoritiques, du volcanisme a quand même eu pour effet un réchauffement de la planète avec jusqu'à + 4°C dans les eaux océaniques d'où une réduction des niches écologiques et une compétition accrue.

En conclusion :

Après cette bonne douzaine d'arguments "massue", il est étonnant que même G. Keller ne semble pas douter du coup de grâce définitif du deuxième impact météoritique dont on n'a toujours pas retrouvé l'astroblème et accorde une importance peut être surestimée bien que concourante. Il me semble plus sage de se rallier au point de vue de Philippe Janvier (Directeur de recherches au CNRS MNHN) qui remarque que " les biais taxinomiques " (genres ou familles) utilisés par les paléontologues pour décompter les dinos "les conduisent généralement à surévaluer l'ampleur des extinctions." Il remarque aussi que les oiseaux déjà présents et qui sont eux-mêmes des dinosaures théropodes à plumes ont survécu ainsi que tous les grand groupes actuels qui étaient déjà là. Donc, dit-il : "on imagine difficilement qu'un événement aussi ponctuel touche de la même manière la totalité de la planète et extermine instantanément toutes les espèces d'un groupe à répartition mondiale. Un impact de la taille du cratère de Chicxulub a certainement eu des conséquences importantes immédiates en Amérique du Nord, mais a-t-il vraiment bouleversé la vie en Mongolie, ou en Australie, à ce moment là ?" De plus : "aucun de ces modèles n'explique avec des arguments biologiques solides, pourquoi certains groupes d'espèces ont disparu, tandis que d'autres ont perduré, notamment des organismes aussi sensibles que les insectes et les plantes à fleurs." Enfin, et pour témoigner que tous les dinosaures n'ont pas vraiment disparu, sachez qu'il reste encore seulement quelques 300 milliards de descendants des théropodes (pas mal pour des disparus, non ?)...

Je citerai quelques mots du paléontologue Bob Bakker, dans son livre "Le ptérodactyle rose :
"Quand vous verrez passer un vol d'oies du Canada, dites-vous : les dinosaures migrent."
"N'oubliez pas en regardant votre canari qu'il y a en lui en parcelle de T. Rex."