



# ***IDF***

# **Géologie**

N° 64 – janvier-juin 2007

## **SOMMAIRE**

Lu pour vous par Jacques Dillon :

Les gisements fossilifères, article de Jean Claude Gall

Lu pour vous par Maryse Le Gal :

Des pigments du fond des âges – Un oiseau géant et carnivore, articles de Science et Avenir

Galette 2007 par Maryse Le Gal

Bilan Grignon 2006 par Claude Hy

Sortie à Londres le 10 janvier 2007 :

Commentaire Jean Claude Labonne avec le concours de Daniel Fréry

Photos de Jean Claude, Maryse et Roger

Réalisation et mise en page : Maryse Le Gal

## Lu pour vous par Jacques Dillon

Compte rendu de lecture d'un article "Les gisements fossilifères" paru dans le volume 92 des Annales de Paléontologie de juin 2006 sous la plume de Jean Claude Gall, université Louis Pasteur de Strasbourg.

Cent ans de publications parues dans les Annales de Paléontologie invitent à parcourir les méthodes d'étude et le cheminement des idées sur l'interprétation des gisements fossilifères. Par l'exceptionnelle richesse biologique et la qualité des fossiles récoltés, les gisements fossilifères "par conservation" ont indubitablement contribué à l'essor de la Paléontologie. Par opposition aux gisements "par concentration" ( bonebeds enrichis en os ou en dents de vertébrés ) qui résultent de processus de re-mobilisations successives, les taxons recueillis dans les gisements "par conservation" sont une source considérable de données qui ont enrichi notre connaissance de la biodiversité et de la variété des plans d'organisation des règnes animal et végétal propres à chaque période géologique. Il s'agit principalement des bactéries emprisonnées dans les cristaux de sel, des insectes préservés dans l'ambre, des mammoths dans le Permafrost arctique, des troncs d'arbres fossilisés dans les marécages carbonifères, des vertébrés découverts dans les schistes bitumeux, des empreintes de pas de vertébrés tétrapodes découverts dans le Bassin de Lodève, des bryozoaires et mollusques emprisonnés dans les faluns de Touraine ou les grès à Volztia des Vosges, voire même des tissus mous conservés dans les eaux aphotiques et très peu oxygénés du gisement callovien de La Voulte-sur-Rhone.

Ces découvertes ont également favorisé et permis des tentatives de reconstitution des environnements et paysages disparus qui ont éveillé l'intérêt du grand public et contribué à rendre la Paléontologie attrayante.

Récemment des techniques d'investigation plus fines sont apparues:

- la microscopie électronique à balayage investigate les microstructures des coquilles
- la paléochimie établit des comparaisons entre des groupes d'organismes proches ( ex: coquilles d'œufs de dinosaures et de crocodiliens actuels )
- la paléontologie moléculaire analyse les biomolécules ( protéines, ADN ) qui ont échappé aux altérations.

Les apports convergents de toutes ces disciplines ont permis d'affiner les modalités de fossilisation ainsi que les reconstitutions des anciens milieux de vie et à terme vont favoriser la compréhension des interactions entre biosphère et géosphère.

Les revues de vulgarisation, les expositions, les nombreuses bourses de minéraux et fossiles favorisent, selon l'auteur, l'engouement du public pour la Paléontologie; engouement qui conduit à un pillage des sites, dans un but mercantile, au détriment de la recherche paléontologique. Et l'auteur de souhaiter que l'European Paleontological Association, OING rattachée, à titre consultatif, au Conseil de l'Europe, atteigne rapidement un de ses objectifs prioritaires qui est d'enrayer la dilapidation du patrimoine paléontologique de l'humanité en obtenant la protection, à l'instar des œuvres d'art et des sites archéologiques, des fossiles et des gisements fossilifères.

## Lu pour vous par Maryse Le Gal

### **Des pigments du fond des âges :**

Les plus anciennes molécules organiques complexes jamais débusquées viennent d'être découvertes par Christiana O'Malley de l'université de l'Etat de l'Ohio aux Etats-Unis.

Vieilles de 350 millions d'années, elles reposaient au cœur de fossiles de crinoïdes des échinodermes primitifs. Ces animaux marins ayant l'allure de plantes existent toujours aujourd'hui. Parce que les crinoïdes actuels exhibent une palette de couleurs variées, la chercheuse pense que les molécules en question pourraient avoir été des pigments. Pour survivre au processus de fossilisation, dans lequel des molécules minérales remplacent peu à peu les molécules organiques, il a fallu que ces "pigments" soient emprisonnés dans le squelette poreux des trois animaux mis au jour (un en Suisse, les deux autres aux Etats-Unis, dans l'Indiana). Aujourd'hui les crinoïdes sont classés selon la variété de leurs pigments, la scientifique a donc bon espoir que les molécules découvertes puissent servir de biomarqueurs pour un classement correct des crinoïdes du temps passé sur un arbre phylogénétique.

### **Un oiseau géant et carnivore :**

Avec ses trois mètres de haut et son bec de plus de 70 cm de long capable de saisir un animal de la taille d'un agneau, un oiseau géant faisait sans nul doute régner la terreur au Miocène, il y a 15 millions d'années.

Découverte en Amérique du Sud, dans la Patagonie argentine, par Luis Chiappe et Sarah Bertelli, du Muséum d'histoire naturelle de Los Angeles, le monstre appartient à la famille des phorusrhacids, des oiseaux carnivores géants, spécifiques de cette partie du continent. Ce nouveau spécimen au crâne quasi complet – et aussi imposant qu'une tête de cheval – était 10% plus grand que les autres phorusrhacids, ce qui en fait le plus grand volatile à avoir jamais foulé la surface de notre planète. Foulé car l'animal était incapable de voler. En revanche, selon les deux auteurs, la morphologie des os de ses pattes indique qu'il était probablement plus rapide à la course que les autres phorusracids, signe que la corrélation entre la taille du corps et agilité n'est pas évidente. Cette « autruche » vorace attend encore d'être baptisée par ses découvreurs.

Auteur H. R. de Science et Avenir décembre 2006

## J'aime la galette : 06 Janvier 2007

Aujourd'hui 06 janvier 2007, c'est la rentrée et notre premier CA de l'année.

Sont présents : Claude Hy, Jean Claude Labonne, Nicole Casile, Monique Hamon, Georges Wancraynest, Roger Mauchaussé, Michel Nguyen, Jean-Luc Manceau, Daniel Fréry, Maryse Le Gal et Maylis sa petite fille.

Bonne humeur et décontraction sont à l'affiche et la réunion se déroule allègrement. Après un repas pique-nique marathon organisé par les hommes, nous, les filles, préparons la salle pour accueillir nos invités pendant que Jean-Luc installe sa bino pour faire une démonstration de sa nouvelle passion : le micro montage.

Vont venir nous voir, Suzette Soufflette Henri Mulleman son compagnon, et Jean Pierre Cambien.

Après démonstrations et admirations des micros-monts de Jean Luc, identifications de fossiles avec Jean Pierre, nous nous réunissons autour de la table pour déguster la galette et le champagne, dommage que les autres membres du club ne sont pas venus au rendez-vous, nous le regrettons car l'ambiance est très conviviale.

Nous espérons que ces quelques photos vous diront combien nous espérons vous voir à la galette de 2008.

Maryse Le Gal



Les Micro-Mounts



Jean Pierre et les fossiles



Le repas marathon



La Galette



## BILAN GRIGNON 2006



La falunière et ses dangers en 1994



La fouille après la tempête de 1999



La falunière aménagée en 2006

## RELATIONS AVEC L'INA P-G

Les excellentes relations entretenues depuis nos premières rencontres en 1988 se sont poursuivies. L'extrême dangerosité du site et la présence régulière de pillards ont été à nouveau évoqués. L'avancement de nos travaux et études a été présenté, le bilan annuel publiant en détail l'ensemble de nos activités. Les rencontres de janvier et juillet avec les responsables du Muséum nous ont permis d'envisager l'avenir avec optimisme.

## RELATIONS AVEC LE MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

A notre très grande satisfaction les contacts noués dès 2004 et officialisés en 2005 se sont matérialisés. Nous sommes restés en permanence en contact avec Didier Merle et nous nous félicitons de l'excellent climat dans lequel nos rapports se sont établis.

A l'intérieur de notre clôture protégeant les travaux en cours que nous avons réhabilitée après la tempête de 1999, un nouveau chantier de fouilles réservé au Muséum a été ouvert, adjacent au nôtre. Il a permis aux scientifiques et étudiants de commencer leurs travaux à la partie supérieure. L'intervention tardive de l'engin de terrassement n'a pas permis d'effectuer en totalité les journées de travail en commun prévues.

Le centre de la falunière a été dégagé, le terrain nivelé pour pouvoir installer des tentes.

**Domaine réservé au Muséum** : la fouille scientifique adjacente à la nôtre, la gauche du front de taille depuis le sommet jusqu'à la tranchée ouverte dans le plancher (réalisation de micro-prélèvements) ainsi que la moitié gauche du trou central.

**Domaine réservé au Club** : pour que nos travaux continuent comme avant - notre fouille scientifique avec un prélèvement annuel et 12 mois de travail personnel, des prélèvements mensuels pour alimenter les collections : extrémité gauche de la falunière, plancher de la partie centrale du front de taille (12 m de largeur), extrémité droite de la falunière, moitié droite de l'excavation centrale. Le « trou du milieu » n'a pu être excavé jusqu'au Sparnacien, la pelle ayant rencontré une dalle calcaire compacte.

Il va de soi que les zones déterminées doivent être scrupuleusement respectées. Une partie des sédiments issus des surplombs du front de taille a été répandue dans la falunière et peut être exploitée en veillant à conserver le site dans son état. Nos restes de tamisage seront déposés à droite de l'entrée près des troncs abattus. Cette répartition harmonieuse permettra à chacun de poursuivre ses propres travaux à la satisfaction de tous.

## SECURITE

La Commission Départementale de Sécurité des Yvelines a accordé son autorisation d'ouverture de l'exposition permanente au public, le local du re-de-chaussée du pigeonier répondant aux normes.

La clôture de la falunière installée par nos soins après la tempête de 1999 a été renforcée par un grillage dont on peut regretter la hauteur moindre qu'espérée, et le maillage trop large facilitant le franchissement. Il serait souhaitable d'installer le grillage Ursel qui était initialement prévu par l'INA P-G tout en sachant que la dissuasion ne sera jamais absolue. Un

imposant portail double maintenant celui que nous avons mis à l'entrée principale, celui du haut de la falunière demeurant inchangé.

Les dangereux surplombs qui menaçaient de plus en plus la sécurité des personnes ont disparu au cours de l'été grâce aux travaux réalisés par le Muséum. Si l'on ne souhaite pas que de nouvelles excavations réduisent à nouveau ces efforts à néant, il est indispensable de renforcer la clôture.

## **CONTACTS**

Comme nous l'avons annoncé dans notre bilan de 2005, le projet du Muséum a totalement transformé les intentions de notre Groupe d'Etudes composé de scientifiques ayant souhaité y participer. En conséquence nous espérons beaucoup rencontrer les scientifiques participant au projet, dialoguer avec eux, participer s'ils le souhaitent à leurs travaux, leur demander conseil et avis sur les ouvrages à consulter.

## **ACTIVITES A GRIGNON**

L'Equipe s'est réunie 10 fois dans ses locaux du pigeonier.

Le Muséum a commencé la première des cinq années de campagnes de fouilles. Au total ce sont 14000,00 € de crédits sur cinq ans qui ont été attribués à ce programme dont la responsabilité a été confiée à Didier Merle. Les travaux et études devront expliquer pourquoi Grignon est sans doute un des plus riches gisements fossilifères au monde. L'INA P-G et le Muséum ont tenu à nous associer à ce projet ambitieux, capital pour notre Club, en raison de nos travaux antérieurs dont ils reçoivent le bilan annuel depuis 1988.

Nous avons participé à la mise au point de l'aménagement de la falunière en concertation avec le Muséum. Périphérie de la falunière : débroussaillage, renforcement de la clôture, installation d'un portail.

Quelques scientifiques du Muséum ont commencé à faire des prélèvements. En revanche les travaux et études communes Muséum/Club n'ont pas débuté, le chantier d'aménagement ayant pris du retard. Ils sont reportés à l'année prochaine selon un calendrier à établir.

Nous avons effectué un contrôle régulier de la clôture de la falunière que nous avons remise en état pratiquement chaque mois avant l'aménagement de la falunière. Bien entendu nous avons constaté chaque mois les dégâts commis par les intrus, au mépris des règles de sécurité les plus élémentaires.

Jean-Pierre Cambien a rédigé et diffusé son ouvrage Iconographie des coquilles fossiles du Paléocène et de l'Eocène des environs de Paris – Tome I composé de 6 fascicules. Ils concernent les gastéropodes. Les fascicules à venir traiteront des pélécy-podes.

Nos études se sont poursuivies, moins rapidement que souhaité, mais avec persévérance.

Nous avons consolidé les résultats du niveau 285 de la fouille.

Guy Lacombe et Jean-Pierre Cambien ont remis leurs fiches de saisie pour le niveau 305.

Enrichissement de la collection du Club : 36 espèces nouvelles ont été découvertes, notamment au niveau 305. Au total notre collection comporte 705 espèces différentes.

Il a été décidé de revoir systématiquement le contenu de notre collection à chaque réunion, certaines identifications ayant été effectuées aux débuts de l'Equipe.

## L'EXPOSITION PERMANENTE

Après l'agrément de la Commission Départementale de Sécurité, les visites de l'exposition permanente et de la falunière vont pouvoir commencer selon l'annexe à la Convention signée le 20 novembre 2000.

Rappelons qu'elles concernent en premier lieu les élèves des classes de 4<sup>ème</sup>. Un calendrier sera établi pour donner satisfaction aux demandes de l'INA P-G et des écoles de Thiverval-Grignon qui se sont déjà manifestées. Le Comité d'Entreprise de France Télécom Ile de France souhaite en faire bénéficier ses agents actifs ou retraités ainsi que leurs enfants. La Direction Nationale des Affaires Sociales de La Poste sera contactée de même que l'Association Nationale des Retraités des deux entreprises. Nous rechercherons par ce moyen de nouveaux adhérents.

Monsieur Merle nous a proposé d'enrichir cette exposition, nul doute que nous pourrions bénéficier de ses conseils.

## LISTE DES ESPECES AUX NIVEAUX 245/265/285/305

Cette liste de huit pages peut vous être communiquée sur demande, par poste ou courriel. Elle comporte les résultats consolidés de nos déterminations et comptages aux niveaux 245, 265, 285 et 305 ainsi que les résultats détaillés de ce dernier niveau.

## EVOLUTION DES IDENTIFICATIONS EFFECTUEES PAR L'EQUIPE

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Brachiopodes</b>					1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Céphalopodes</b>					2	2	2	2	2	3	5	6	6	6
<b>Chlorophytes</b>			1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
<b>Echinodermes</b>			1	1	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5
<b>Foraminifères</b>			1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3
<b>Gastropodes</b>	142	163	202	230	255	261	331	354	381	410	422	445	462	483
<b>Madréporaires</b>			5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	9
<b>Otolithes</b>									6	11	11	11	15	16
<b>Pélécy-podes</b>	35	50	64	88	99	106	121	132	134	136	145	149	150	162
<b>Polyplacophores</b>							1	1	1	3	3	3	4	4
<b>Scaphopodes</b>	3	5	5	5	9	9	10	12	12	12	12	12	12	12
<b>TOTAL</b>	180	218	279	332	378	391	480	519	554	594	618	646	669	705

## DIVERS

Exposition du Lutétien au Mesnil le Roi du 2 au 9 mars.

Diffusion de la liste des chitons de l'oligocène par Hervé Lapierre.

Au deuxième semestre, le Comité d'Entreprise de France Télécom Paris a contacté notre association pour nous faire part de ses attentes. Il se substitue à la structure administrative dépendant de la Direction du Personnel.

## **LA BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL**

L'équipe recherche tous documents concernant les foraminifères (les documents existants de Y LE CALVEZ n'en concernent qu'une partie), madréporaires, polyplacophores, dents de poissons, étoiles de mer, thallophytes,....

## **LISTE DES ESPECES EN COLLECTION**

Cette liste de douze pages peut vous être communiquée sur demande, par poste ou courriel. Elle comporte la totalité des 705 espèces identifiées par notre équipe dans la falunière à ce jour.

## **APPEL AUX BONNES VOLONTES**

L'Equipe vous attend à Grignon une fois par mois. Nous aidons les débutants et vous pourrez enrichir vos connaissances. Dans une ambiance amicale vous verrez le chemin parcouru depuis nos débuts. Nous avons une bonne documentation à disposition. Nous recherchons un photographe.

Claude HY

## SORTIE AU BRITISH MUSEUM

En ce samedi du 10 février de l'an 2007 à 5 h 30, Chantal et moi nous voilà en route pour prendre le RER afin de rejoindre les plus téméraires à la gare du Nord pour affronter la grisaille londonienne.

A notre arrivée nous apercevons Maryse et Nicole en plein bavardage tout en prenant un café.



Attente du départ pour Londres Nicole et Maryse

Et la conversation continue en attendant les autres voyageurs ; à 7 heures nous apercevons un groupuscule de 4 personnes qui se dirigent vers nous, Monique Hamon, Jacqueline et Claude HY accompagnés de Michèle, la sœur de Jacqueline, qui vient en renfort pour nous conduire dans Londres. Les présentations faites, tous ensemble nous attendons les derniers arrivants.

Il est vrai que le rendez-vous ayant été fixé à 7 h 15 au plus tard, nous ne devrions pas tarder à voir arriver les petits derniers qui se sont dévoués pour cette escapade, (départ prévu pour 7 h 43).

Voilà Annick et Georges Vancraynest, qui sont suivis par les gamins de cette sortie Brigitte et Roger Mauchaussé, les tous nouveaux venus au Club. Les présentations terminées, nous nous dirigeons vers le sas des contrôles des billets et l'embarquement.

Ah quelle bonne idée, côté Français il y en a qui sont mieux réveillés que nous !!! Les douaniers ont trouvé une faille sur la CI de Monique, (la date de péremption) mais lui laissent continuer son voyage. Après avoir passé le no man's land nous voilà à la douane anglaise ; après un nouveau contrôle nous passons et nous dirigeons vers la salle d'embarquement attendre la mise en place d'Eurostar pour le départ en direction du pays des deux roses.

Enfin tout est en ordre pour partir, nous prenons place dans cette chenille mécanique des temps modernes, qui se met en chemin sous une légère pluie pour traverser notre bonne France en commençant, par le Nord du Bassin parisien, la Picardie, pour arriver dans le Nord-Pas-de Calais. Et Voilà que notre chenille s'enfonce dans les entrailles de la terre avec ses éclats de lumières, nous faisant croire qu'elle déjoue le temps afin de nous amener vers un temps plus clément.

Après une ‘‘trentaine de minutes’’ de voyage dans les ténébreuses profondeurs de la terre, elle refait surface, et là pas de chance ; Douvres est également sous les mauvais auspices. Nous traversons le Kent, puis quelques kilomètres avant Londres le temps s’améliore, et nous voilà arrivés vers 9 h 30 heure locale à la gare de Waterloo. Heureusement que l’ami Roger a eu l’idée géniale d’aller nous chercher dans la semaine avant notre départ de Paris les « Day Travelcard » ticket de transport valable pour la journée.

J’avais oublié de vous dire, nous étions dispersés dans trois wagons différents. Pas évident de pouvoir grouper tout le monde dans la même voiture ! Et nous voilà réunis pour la seconde fois. Sur les conseils de nos hôtes, nous repartons dans le bus londonien, en direction du British Muséum. C’est un sacré monument !

Ce monument doit sa naissance à Sir Hans Sloane (1660 – 1753) grâce à ses collections. Le British Muséum n’a jamais été un musée pour les seules antiquités Britanniques, mais peu d’objets furent collectés pendant le 1<sup>er</sup> siècle de sa création.

Dès sa fondation, ses intérêts sont universels (il n’existe nulle part au monde une collection aussi importante dans le domaine culturel ou historique). Ses collections sont tellement importantes que, pour les expositions temporaires, le British Muséum n’a qu’à puiser dans ses énormes réserves. Il traite plusieurs sujets du monde. Le Proche Orient ancien, le Monde Islamique, l’Afrique, l’Egypte, la Chine, l’Asie méridionale, le Japon, la Corée, l’Océanie, l’Amérique latine, l’Amérique du nord, l’Europe préhistorique, le monde Grec, l’Empire Romain, l’Europe médiévale, la Renaissance et l’Europe moderne, l’Europe contemporaine etc...

Donc, la première collection du B.M. a été élaborée par Sir Hans Sloane, physicien de profession et amateur d’antiquités ; il fut très attiré par la recherche scientifique. Après avoir vécu quelque temps aux Antilles, il écrit un ouvrage sur l’histoire naturelle de la Jamaïque.

A son retour à Londres il devint un médecin très à la mode, ce qui l’aidera à financer ses activités de collectionneur. A sa mort en 1753, sa collection comptait 79 575 objets, non compris les spécimens de plantes de son herbier, sa collection de livres et ses manuscrits. Il légua pour la nation sa collection au Roi Georges II (Georges était déjà là, pas croyable sa résistance au temps !!!)

Grâce à une loterie publique les fonds nécessaires à la création d’un musée sont réunis et la collection transférée au Parlement. Montague House, (un hôtel particulier de la fin du 17<sup>ème</sup> siècle dans la banlieue de Londres) est acheté par le Conseil de Gestion, dont l’Archevêque de Canterbury était d’office Président, pour y mettre les collections.

Le B.M. ouvrit ses portes le 15 janvier 1759. Les amateurs de curiosités à la recherche de connaissances nouvelles n’avaient le droit d’entrée qu’après avoir obtenu un billet, ce qui n’était pas chose facile. Une fois à l’intérieur ils devaient se joindre à un guide.

Le nouveau musée commença à accroître ses collections en grande partie par donations : les premières furent dirigées sur les spécimens d’histoire naturelles ; certaines viennent des expéditions maritimes du Capitaine Cook. Celui-ci ramena des objets ethnographiques (études descriptives de divers groupes humains de leurs caractères anthropologiques et social), car à l’époque la G.B organisait de nombreuses expéditions scientifiques, afin d’explorer les autres contrées du monde.

Sir William Hamilton, ambassadeur à Naples, constitua également une collection de vases grecs, dont une partie est au musée (l'autre fût perdue lors du transport de la collection d'Italie vers l'Angleterre). C'est grâce à Sir Hamilton que nous pouvons aujourd'hui admirer le vase de Portland, une merveilleuse pièce d'époque romaine du début du 1<sup>er</sup> siècle après JC. Il y eut aussi la collection de sculptures amassées à Rome par Charles Towley, qui fût vendue au B.M.

La défaite des armées napoléoniennes en Egypte permit aux Anglais de mettre la main sur la fameuse «Pierre de Rosette». Quelques mots sur ce qui est une pièce maîtresse de la collection :

La pierre de Rosette est un fragment d'une stèle en granit noir, découverte dans le village de el-Rashid (Fort St Julien) en juillet 1799 durant la campagne de Bonaparte en Egypte, par Pierre-François-Xavier Bouchard, jeune officier du génie qui remarqua cette pierre noire lors de travaux de terrassements dans une ancienne forteresse turque. Les Anglais victorieux du général Menou en 1801 exigèrent la livraison de monuments antiques, dont la pierre de Rosette, lors du traité d'Alexandrie. Une reproduction du texte sera envoyée en France pour y être étudiée.

Sur cette pierre est gravé un texte en trois langues :

⇒ Sur la partie supérieure en hiéroglyphes.

⇒ Sur la partie intermédiaire en démotique.

⇒ Sur la partie inférieure en grec.

Le texte grec sera traduit rapidement, c'était le décret d'un synode de prêtres Egyptiens instituant un culte en l'honneur de Ptolémée V Epiphane. Quelques mots sur son histoire :

Si les premiers Ptolémées ont pu laisser le trône à un fils adulte, à même de se comporter en roi, le fils de Ptolémée IV, lui n'a que 5 ou 6 ans quand son père décède.

Agathoclès, un des conseillers du défunt souverain, qui avait placé sa nièce Agathocléia dans le lit de son roi afin d'accroître son emprise sur lui, s'empare du pouvoir après avoir fait assassiner Arsinoé III, sœur et épouse bafouée de Ptolémée IV et mère du jeune Ptolémée V. A l'annonce de ce crime des troubles éclatent.

La rébellion gagne Alexandrie et sa garnison. Le palais est pris d'assaut. Agathoclès doit remettre le jeune roi âgé de sept ans aux troupes macédoniennes. La foule lynche et dépèce le ci-devant favori aux dents trop longues. Les troubles du delta s'intensifient durant le règne de Ptolémée V, marié à Cléopâtre 1<sup>re</sup> fille d'Antiochos III finalement parvenu à ses fins en chassant les Lagides de Palestine en -200. Mais désormais ce sont les Romains qui deviennent les maîtres du jeu politique dans l'Orient méditerranéen. Au cours du II<sup>ème</sup> siècle, les Lagides vont perdre progressivement toutes leurs possessions extérieures à l'Egypte (sauf Chypre) et tout contrôle sur ce qui reste de leur royaume (extrait des cahiers de sciences & vie, La fin des Pharaons).

Revenons à la pierre de Rosette :

Sylvestre de Sacy et le suédois J. D. Akerblad ne parviendront pas à déchiffrer les hiéroglyphes. Le physicien Thomas Young qui ne connaissait pas le Copte et peu de textes anciens, échoua également.

Jean-François Champollion âgé de 10 ans au moment de la découverte de la pierre, se lança très jeune dans le déchiffrement, et eut un déclic qui lui inspira que la clé était la connaissance des textes anciens et surtout du Copte, langue parlée en Egypte et descendant de l'ancien Egyptien.

Après huit ans de travail laborieux, il annonce à la communauté scientifique, en 1822, avoir découvert le secret des hiéroglyphes. Le texte est un décret Ptolémaïque de 196 avant JC. La partie grecque de la pierre de Rosette dit « Le nouveau roi, ayant reçu le royaume de son père... ». C'est un décret de Ptolémée V Epiphane, décrivant des impôts qu'il abroge (dont l'un est mesuré en ardebs par aroure) et instituant l'ordre d'ériger des statues dans les temples. La dernière phrase indique que ce décret devra être inscrit sur une stèle de pierre dure dans l'écriture des mots des dieux (hiéroglyphes), l'écriture populaire (démotique) et la langue grecque.

J-F. Champollion, celui que l'on désigne comme « le jeune » pour le différencier de son frère aîné Jacques-Joseph, dit Figeac, est né le 23 décembre 1790 à Figeac (Lot) et passe les dix premières années de sa vie dans la maison familiale. A huit ans il découvre, après avoir appris à lire seul sur un missel, les auteurs classiques sous la férule d'un Bénédictin. A dix ans son frère Jacques-Joseph l'emmène à Grenoble poursuivre des études dans les meilleures institutions, tout en lui faisant suivre des cours particuliers. En 1802 il rencontre Joseph Fourier (nouveau Préfet de l'Isère), membre de l'expédition d'Egypte. Fasciné par l'antiquité il apprend seul les langues orientales : Hébreu, Arabe, Copte. A seize ans il devient le plus jeune membre de l'Académie Delphinale (académie des dauphins), après avoir rédigé les premiers éléments d'une « Egypte sous les pharaons ».

L'année suivante il part à Paris suivre des cours au Collège de France, à l'Ecole des Langues Orientales, où il apprend le Sanscrit et le Persan. Il profite de cette période pour perfectionner son Arabe au sein de la colonie orientale de Paris. Exempté de la conscription grâce à son frère, il suit ce dernier à Grenoble où il prend la fonction de suppléant d'histoire à l'université. Après sa rencontre avec Napoléon et la défaite de ce dernier, les deux frères sont proscrits. Proscrits, oui, mais à Figeac où il se consacre à la musique, à l'archéologie locale et décide de créer une école près de son village de naissance. Cette école voit également le jour à Grenoble, non sans difficultés. Il exerce pendant quelques temps ses dons de pédagogue dans son établissement de notoriété croissante, consacrant son temps libre à l'étude de documents Egyptiens. En 1818 il épouse une grenobloise, Rosine Blanc, qui lui donnera en 1824 une fille, Zoraïde.

En Mars 1821 l'insurrection libérale, dont il fait partie, éclate à Grenoble. Il est considéré comme agitateur dangereux et à la suite de ces événements il se voit contraint de quitter le Dauphiné, ce qui arrange les jaloux de sa notoriété grandissante et de ses connaissances. De retour à Paris, grâce à l'aide de « Figeac », maintenant secrétaire particulier de Joseph Dacier, (secrétaire perpétuel à l'académie des inscriptions et Belles Lettres), on lui accorde la caution scientifique de l'académie. Le 22 septembre 1822 il expose un traité relatif à l'alphabet des hiéroglyphes phonétiques sous le nom de « lettre à Monsieur Dacier ». Il dirige en 1823 – 1824 un « précis du système hiéroglyphique », où il semble entrevoir la complexité de l'écriture égyptienne, son évolution vers le hiératique et le démotique. A cette époque il n'est pas le seul à travailler sur le décryptage des signes égyptiens (voir plus haut).

C'est grâce à sa connaissance du Copte et à partir du nom de Ptolémée, qu'il découvre la valeur des signes alphabétiques. En comparant les textes grec et hiéroglyphique, il se rend compte que l'égyptien utilisait trois fois plus de hiéroglyphes qu'il n'y avait de mot dans le texte grec, ce qui lui confirme que le système pourrait employer conjointement des signes idéographiques et phonétiques. Il part à Turin pour retrouver des informations manquantes dans les documentations déjà lues. Il y séjourne de 1824 à 1825.

Dans cette ville il classe la collection Drovetti et découvre le papyrus comportant une chronologie pharaonique, connu de nos jours sous le nom de « canon royal de Turin ». Il est élu membre de l'Académie des Sciences de Turin » pour son travail. En 1826 il est nommé au Louvre à Paris comme conservateur de la division nouvellement créée des monuments égyptiens et orientaux.

En 1828 son rêve se réalise, il part pour l'Égypte. Hormis son groupe, constitué d'un petit nombre de scientifiques et de dessinateurs, il sera accompagné dans ce voyage par une équipe de Toscane, dirigée par son ami Ippolito Rosellini. Pendant dix-huit mois l'équipe internationale parcourt le Nil du Delta au Soudan. Pour récolter le plus possible de documents, le groupe sera divisé en deux équipes aux tâches bien définies.

Dans ce voyage, il obtient de Méhémet Ali, vice-roi d'Égypte, la promesse de don de l'Égypte à Paris d'un obélisque de Louxor (que vous pouvez admirer encore de nos jours sur notre territoire Parisien).

Il rentre en France en 1829 avec une moisson de relevés, mais très fatigué. Il est élu à l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, en 1831 on crée pour lui une chaire d'égyptologie au Collège de France. De santé fragile et écrasé par le travail, il s'éteint le 4 Mars 1832 à l'âge de 42 ans, (Un document relate « il s'est éteint, criant en se frappant la tête : « Qu'on me donne encore deux ans, il y en a là-dedans ! ») laissant son œuvre et une masse énorme de travaux inachevés. Figeac publie la « grammaire » de son frère en 1836.

Mais reprenons notre visite au British Muséum.

Le bâtiment qui date du début du 19ème siècle est austère, nous arrivons par le Sud (Great Russell Stret). Après avoir monté quelques marches, nous accédons à un hall ; sur notre droite se trouve la boutique du BM, où nous pouvons acheter divers objets, bijoux, copies de statues etc... Sur la gauche de ce hall, les vestiaires et l'accès à diverses salles d'expositions, mais pour nous, il faut traverser ce hall pour arriver dans une immense cour intérieure, couverte d'une belle verrière, où en face de nous se trouve un bâtiment aux formes arrondies - c'est la bibliothèque - que nous contournerons par la gauche où il y a quelques petites boutiques qui vendent des breloques et cartes postales. Nous accédons enfin à la salle d'exposition de l'Égypte antique.

Lorsque nous franchissons l'entrée de cette salle, s'impose à nous la magnifique pierre de Rosette, en granit noir assimilé souvent à tort à du basalte ; ses dimensions sont approximativement de 112cm de hauteur pour 76cm de largeur et une épaisseur de 28cm ; dans cette salle diverses statues de divinités , Horus, Isis, Osiris etc....



La pierre de Rosette



La barque funéraire ou barque solaire



Figure d'Aménophis II



Sarcophage en bois



Sarcophage en pierre



Visiteurs regardant une cuve



Une stèle



Sekhmet ou Bastet , représentation de cette Déesse suivant la région et Georges auprès de Sekhmet



Le scarabée symbolise la naissance du soleil, car il roule une boule de bouse assimilée au soleil levant.

Après la contemplation de toutes ces belles choses, notre curiosité va vers une petite porte à notre gauche, où se trouve la salle d'exposition sur les Hittites ;



Annick, Georges, Maryse, Nicole Chantal et moi, (car déjà le groupe est éclaté), nous y faisons une brève visite et nous nous dirigeons vers un escalier orné de mosaïque, qui nous amènera à la salle supérieure afin de continuer la visite.



Dans cette salle beaucoup de vitrines. Que de choses à découvrir ! Nous y apercevons un cartouche qui représente la déesse de la beauté, accompagnée de ses bibelots utiles (petits vases pour mettre le khôl, fard de couleur sombre que les Orientaux s'appliquent sur les paupières, les cils et les sourcils), également un miroir.



La déesse Hathor, déesse de la beauté, de la joie, de l'amour, représentée soit en vache, soit en femme à tête de vache, soit en femme coiffée d'une couronne à deux cornes enserrant un disque solaire. Son immense popularité lui permet d'assimiler au fil des temps les personnalités d'autres divinités, celle d'Isis notamment.



La palette à fard



Un miroir

Ici, un cartouche qui représente un roi, vraisemblablement Amon, Dieu originaire de la ville de Thèbes et Dieu principal et dynastique du royaume d’Egypte. Il est figuré sous la forme humaine coiffé d’une couronne à deux hautes plumes ou, parfois en homme en tête de bélier (c’est un Pharaon ou un Roi).



Vraisemblablement le Roi Amon

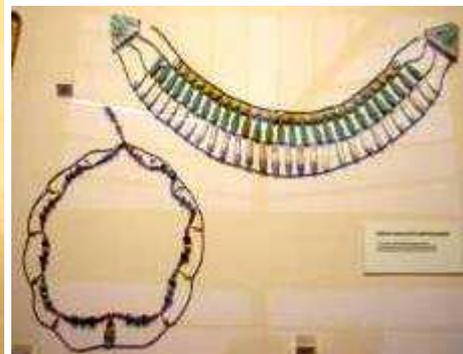
Dans une autre vitrine, un sceau avec un scarabée gravé, accompagné d’une statuette ; ailleurs des jouets d’enfants en bois, une coiffe en lapis-lazuli, divers colliers etc...



Sceau avec un scarabée



Coiffe en lapis-lazuli



Colliers

Puis la momie de la grande Cléopâtre, un corps mesurant 1,55 - 1,60m, entouré de bandelettes ornées de figurines de femmes. C’est attristant de voir qu’une reine aussi puissante et belle, se trouve là, si loin de sa terre natale. Nous voyons des amulettes en céramique et en or (dont une en forme d’oiseau figurant le Ba, l’âme du défunt) que l’on met dans le sarcophage, qui permettent aux dieux de protéger le défunt pour son voyage vers l’au-delà ; des vases en calcite blanche, retrouvés à Thèbes dans une tombe datant de 1230 BC c-a-d – 1230 av JC. Des silex de toute beauté, de pré-dynastie, Naqada II, 3600 – 3250 avant JC



Momie de Cléopâtre



Service en calcite blanche ou albâtre



Ces amulettes sont en or



Ici une amulette représente un faucon



Ces amulettes ci-dessus sont en céramiques



Ci-dessus ce sont des Oushebti (ce terme signifie « hommes remplaçants » ils accompagnaient le mort et le servaient dans l'haut delà)



Silex pré-dynastie, Naqada II, 3600 – 3250 avant JC.

:



Autres silex de différentes époques





Silex de différentes époques



La palette des chasseurs (pré-dynastie, aux environs de 3100 avant JC). Les Egyptiens protégeaient leurs yeux en les soulignant avec une pâte noire appelée khôl. Inspirée par la forme des palettes utilisées pour le maquillage, la palette des chasseurs représente des scènes gravées des chasseurs et de leurs proies, notamment des lions et des autruches.



La palette des chasseurs

Des sarcophages, dont un avec le corps d'un enfant, il est représenté avec ses attributs ; ici des urnes funéraires ou vases canopes. Dans ceux-ci (au nombre de quatre) les prêtres mettaient les viscères lors de la momification :

- ⇒ L'estomac était gardé par Douamoutef (avec une tête de chacal) associé à la déesse Neith, la mère Osiris.
- ⇒ Les poumons étaient gardés par Hâpy (avec une tête de babouin) associé à la déesse Nephtys, la sœur d'Osiris.
- ⇒ Le foie était gardé par Amset (avec une tête humaine) associé à la déesse Isis, l'épouse d'Osiris.
- ⇒ Les intestins étaient gardés par Kébèhésènouf (ou Qebekhsenouf) (avec une tête de faucon) associé à la déesse Selkis (ou Selket).



Ci-dessus les quatre vases canopes.

Le cerveau était extrait, le cœur restait généralement en place car les Egyptiens pensaient qu'il assurait la fonction du cerveau et qu'il était donc le siège de l'âme et des sentiments. Parfois le cœur était remplacé par un scarabée couvert de formules de protection.



Modèle de crochet pour extraire le cerveau du mort

Ensuite le corps devait être desséché ; il était dans ce but immergé dans un bain de natron (carbonate de sodium hydraté naturel) ou alors enduit de goudron. Le défunt était enfin enroulé dans des bandelettes de lin ou de gaze. Ces dernières préalablement couvertes de formules, étaient sensées être sous la bénédiction de Neith et les prêtres officiants y glissaient talismans et amulettes.

La momie était déposée dans un sarcophage de bois, celui-ci dans un sarcophage de pierre et ce dernier dans une cuve.

Les prêtres faisaient leurs offices pendant 70 jours. Dans le cas d'un Pharaon, ces 70 jours étaient déclarés journées de deuil national et l'activité de l'Egypte s'arrêtait. Le nouveau Pharaon montait sur le trône après ces 70 jours.



Corps recouvert d'amulettes en or

Ici, un corps pétrifié repose couché sur le côté en position de « chien de fusil » et autour de lui des vases ; nous voyons également des sceaux cylindriques et des tablettes d'argile.



Le corps pétrifié



Autres vases canopes



Un repose tête

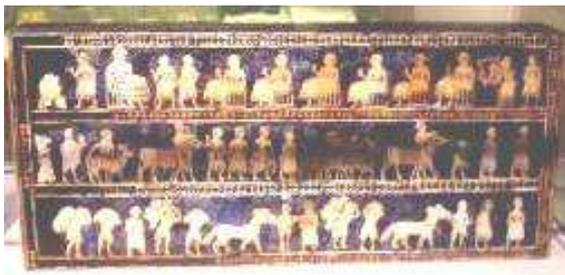


Sarcophage d'un enfant



Jouets en bois

Nous finissons notre visite et nous admirons « l'Etendard d'Ur », mosaïque de coquilles et de pierres sur bitume, à l'origine sur un support de bois (environ 2600 avant JC). Cet objet énigmatique, probablement la caisse de résonance d'un instrument de musique, fait partie du vaste trésor découvert par Sir Léonard Wolley dans le cimetière Royal d'Ur.  
(voir photos ci-dessous.)



Nous nous retrouvons tous dans le hall d'entrée satisfaits de cette première excursion Londonienne et nous partons nous restaurer en compagnie de nos deux hôtes Jacqueline et Michèle qui nous conduisent dans un petit restaurant Italien bien connu de ces dames.



Nous quittons le restaurant revigorés et direction le Muséum d'Histoire Naturelle. Sur le trajet nous conduisant vers les fameux bus londoniens, en traversant un jardin public, quelques uns d'entre nous photographient les écureuils nombreux et peu craintifs.



Nous arrivons vers les quinze heures devant le Muséum d'Histoire Naturelle et après une fouille minutieuse des gardiens nous pouvons entrer. Nous établissons un horaire de retrouvailles, car nous avons l'Eurostar à dix huit heures treize pour notre retour sur Paris, donc le rendez-vous est pour seize heures trente, dix sept heures au plus tard. Avec Georges, Maryse et Nicole nous conseillons aux deux jeunots « Brigitte et Roger » de visiter la salle des Dinosaures. Nous voilà partis pour une nouvelle découverte, qui fût vite passée, car le temps d'aller à la boutique, l'heure de notre rassemblement arrive.



Quelques pièces du Museum d'Histoire Naturelle



Tous réunis nous repartons en bus sous une petite pluie, et une nouvelle visite de Londres jusqu'à Waterloo lieu d'embarquement pour notre retour vers Paris.

A Waterloo, après un nouveau contrôle des papiers, petit problème ; les douaniers Anglais croyant, que nous avions raflé la couronne de la reine, ont demandé à une de nos compatriote d'enlever son couvre chef pour voir si rien n'était caché dessous.

Nous voilà réunis sur le quai avant embarquement ; manque le petit Roger et Brigitte ; je fais un appel sur leur portable : pas de réponse ; nous attendons quelques instants, puis il est l'heure de se séparer et de retrouver chacun sa place dans le wagon approprié pour le retour. Notre embarquement fait, nous voilà en route pour Paris. Arrivés vers vingt deux heures sur le quai de Paris Gare du Nord - toujours sans nouvelle de Roger et de Brigitte - nous nous séparons tous, mais n'oublions pas de remercier nos hôtes.

Dans la semaine, nous avons eu le plaisir d'apprendre que nos jeunes étaient bien rentrés, très satisfaits de leur journée. Aussi, la prochaine fois, et par sécurité nous donnerons une balise de détresse aux nouveaux arrivants.

Jean-Claude Labonne  
&  
Le Superviseur Daniel Fréry.