



Feuillet mensuel
de la
SOCIÉTÉ NANTAISE
de PRÉHISTOIRE

61^{ème} année

Mai 2017

N° 536

www.snp44.fr

Siège social : Muséum d'Histoire Naturelle - 12, rue Voltaire - 44000 NANTES - CCP 2364-59E

PROCHAINE SÉANCE

La prochaine séance aura lieu le

Dimanche 21 Mai 2017, à 9h30,
dans l'amphithéâtre du **Muséum d'Histoire Naturelle**,
12 rue Voltaire, à Nantes.

Nous aurons le plaisir d'accueillir Monsieur **Hervé Duval**
Doctorant contractuel, Université de Rennes 1
UMR 6566, CReAAH (Centre de Recherche en
Archéologie, Archéosciences, Histoire)

**Éperons barrés, talus et enceintes
préhistoriques... Quels vestiges archéologiques
subsistent sur les sites littoraux de Bretagne?**

Dans le cadre d'une thèse de doctorat menée à l'Université de Rennes 1 (sous la direction de Marie-Yvane Daire), des recherches ont récemment été entreprises sur le littoral breton. Celles-ci ont apporté de nombreuses informations sur les occupations dites «fortifiées» attribuables, dans de nombreux cas, à l'Âge du fer. Au moyen de prospections de terrain, ces sites font actuellement l'objet d'une étude et parfois même d'un suivi archéologique, puisque leurs vestiges sont plus que jamais soumis à l'érosion, aussi bien naturelle qu'anthropique. Plusieurs de ces sites prospectés ont toutefois révélé des structures et/ou du mobilier archéologique antérieurs à l'Âge du fer et la question de leur occupation, voire de leur mise en défense, lors de la préhistoire, n'est donc pas à exclure. En effet, les emplacements topographiques retenus bénéficient de nombreux atouts (défenses naturelles, points de contrôles, surfaces, etc.) que les populations anciennes semblent avoir mis à profit, et ce, dès le Néolithique.

Les problématiques soulevées par l'occupation discontinue font partie intégrante de la réflexion actuelle autour de ces sites. Du Néolithique jusqu'aux derniers aménagements liés au Mur de l'Atlantique, en passant par la défense du littoral sous Vauban, de nombreux sites livrent aujourd'hui un phasage extrêmement complexe que seule une étude archéologique exhaustive permet de

mieux comprendre. Même si les vestiges des époques préhistoriques demeurent très ténus dans la majorité des cas, leur remise en contexte et les comparaisons qu'il est possible de réaliser à plus grande échelle permettent de mieux les comprendre. Il convient également de les reconsidérer car l'attention du chercheur peut rapidement se tourner vers les occupations postérieures qui les masquent et les recouvrent, quand elles ne les ont pas totalement fait disparaître par oblitération. Par ailleurs, dans le cas des talus, leur architecture complexe et élaborée a bien été mise en évidence par le regard des néolithiciens qui les ont (ré) étudiés récemment. Il est donc crucial de se pencher sur ces vestiges archéologiques autour desquels viennent prendre place de nombreuses interrogations (fonction du site, nature de l'occupation, lien avec les territoires environnants, etc.) qui ne sont pas sans trouver des similitudes avec la Protohistoire.

À travers certains exemples de sites, choisis parmi les plus évocateurs, et grâce à une remise en contexte des données issues des prospections récentes, les questions que soulèvent ces vestiges préhistoriques seront abordées au moyen d'une synthèse générale. Celle-ci visera à mieux comprendre et identifier des vestiges souvent ténus et dont la fouille fine demeure la seule méthode qui permette d'en comprendre l'organisation.



Vestiges du talus de la pointe de Pen-Men, Groix (56),
cliché H. Duval

L'ÉVOLUTION HUMAINE

J. Hermouet – C. Lefebvre

Actuellement, le nombre relativement important de chercheurs et d'archéologues qui se consacrent à la recherche des origines de l'espèce humaine et à son évolution, ainsi que la variété et la qualité des outils mis à leur disposition, semblent ouvrir de nouvelles pistes vers la compréhension de ce problème.

Nous tenterons de réaliser une présentation imagée et simplifiée de la nouvelle théorie de l'évolution de l'être humain, depuis le règne des grands singes.

LA QUÊTE DES ORIGINES

L'homme semble avoir toujours cherché à définir et à comprendre ses origines : depuis bien longtemps, chaque civilisation a eu des croyances, puis échafaudé des théories sur la question des origines cosmiques, divines, biologiques ou autres... de l'homme.

Après le «Et Dieu créa l'homme», petit à petit, notre science contemporaine, dans sa recherche de «la Vérité», a élaboré des hypothèses voire des théories :

- L'homme descend du singe.
- L'homme a évolué d'une manière continue par étapes ou mutations successives.
- L'homme est un cousin du singe mais n'en descend pas en ligne directe.
- Où l'hypothétique «Chaînon manquant» se trouve-t-il ?
- L'*Homo sapiens* ou homme moderne est un rameau (final ?) d'une «**Évolution buissonnante**», théorie qui continue d'impliquer l'existence du chaînon manquant... Mais... a-t-on déjà vu, dans un buisson, deux ou plusieurs rameaux se fondant pour n'en générer qu'un seul, nouveau ? La question de la réalité du chaînon manquant, dans la théorie de l'arbre buissonnant demeurerait, de toute façon...

Tout cela n'arrive pas à expliquer correctement ce que nous sommes. Le chaînon manquant, en effet, n'existe probablement pas, ou alors il en faudrait plusieurs pour relier les différentes espèces identifiées et aboutir finalement à l'homme actuel. Il est cependant une nouvelle orientation qui pourrait amener un éclairage nouveau : la théorie d'une évolution que l'on pourrait qualifier de «**ruisselante**», en référence à l'image d'un glacier à l'origine de petits filets d'eau, qui, dans leur cheminement vers la vallée, peuvent se croiser ou se regrouper pour former finalement des cours d'eau, lesquels auraient pour noms : *Ardipithecus*, *Australopithecus*, *Paranthropus*, *Homos*... Plus besoin de «**chaînon manquant**» ! Sauf que cette... construction ne rend aucunement compte des «liens» existant entre les fossiles retrouvés.

La question du «**dernier ancêtre commun**» avec les chimpanzés reste-t-elle, même, d'actualité ?

L'ORIGINE DE L'IDÉE DE RUISELLEMENT : LA MODIFICATION DE LA NOTION D'ESPÈCE

La notion d'espèce vivante apparaît avec les grands classificateurs comme Karl Von Linné (1707-1778). Pour ces scientifiques du XVIII^{ème}, une espèce est un groupe de ressemblance, défini par un échantillon type, naturalisé et déposé dans un musée, à partir duquel l'espèce a été décrite et figurée dans les publications scientifiques. On voit que, par définition, cet étalon unique mésestime la diversité de l'espèce.

Mais après la révolution Darwinienne, au milieu du XIX^{ème}, l'espèce est vue comme un ensemble divers : les individus ne se ressemblent pas forcément. La définition de l'espèce se recentre alors sur le stock de caractères. On dira, plus tard, avec les découvertes de la biochimie : le stock de gènes... le génome. Conséquence de cette idée : on va définir l'espèce comme un ensemble centré sur un stock génétique clos. Ce sera Ernst Mayr (1942) qui définira ainsi l'«**espèce**» comme un ensemble d'individus interféconds dont la descendance est féconde. Cette définition étant renforcée par l'observation d'hybrides stériles entre espèces dont le mulot est un exemple. Finalement, à la fin du XX^{ème}, le décryptage des génomes va montrer encore une fois la difficulté de bâtir une définition basée sur des systèmes clos.

Cette nouvelle vision des espèces attirera l'attention sur l'existence d'hybrides interféconds comme le Pizzly (hybride d'ours bruns, *Ursus arctos*, et d'ours blancs, *Ursus maritimus*), favorisée par la mise en contact des espèces lors du réchauffement climatique. La définition moderne de l'espèce sera dès lors assez relative : on parle alors d'une population d'individus suffisamment isolés génétiquement des autres populations. Elle est temporaire : elle peut disparaître par **extinction**. Elle peut aussi apparaître par individualisation d'une population : c'est la «**spéciation**».



Le Pizzly est un hybride d'ours brun et d'ours polaire dont l'ancêtre commun, âgé de - 150 000 ans, est plus récent que l'homme moderne. Les deux espèces dont il est issu, sont elles-mêmes issues de niches écologiques très différentes : la forêt, pour l'ours brun, et

la banquise, pour l'ours blanc. L'ours blanc, espèce qui a évolué à partir de l'ours brun, lequel est, par conséquent, son «espèce mère», a été créé, du fait de son isolement à la fois géographique et écologique, dans le milieu maritime que représente la banquise. C'est une population dont la spéciation est récente.

On constate, actuellement, un risque d'extinction, lors du fait du réchauffement climatique, de l'ours blanc par réassimilation génétique à «l'espèce mère : ours brun» (croisement aboutissant à la disparition des caractères de l'une des espèces). Cette extinction risque de s'effectuer avant même la fin de la spéciation (la spéciation se terminant par la rupture de l'interfécondité entre les deux espèces). Voilà donc une espèce qui disparaît avant d'être complètement «apparue», ce qui nous montre la difficulté et le flou de la notion d'espèces, celles-ci pouvant échanger des gènes alors qu'elles se sont déjà préalablement séparées. D'où cette idée d'imaginer l'évolution comme une ramification de chenaux deltaïques plutôt que comme celle d'un buisson, ainsi que peut l'évoquer l'image ci-dessous.



Image satellitaire de delta annotée

Cet exemple est parfaitement évocateur du pas de deux, de ces dernières années, sur la théorie de l'hybridation Homme de Néandertal/Homme Moderne. On se demandait : une espèce ou deux espèces? Avec un critère : l'hybridation est-elle possible ? Si oui, une seule espèce. Or, la réponse fut : deux espèces ! Avec une hybridation, bien sûr !

Revenons aux rivières issues d'humanoïdes : soit elles se tarissent, soit elles recueillent les eaux d'autres rivières. Mais... se regroupent-elles en un fleuve qui a hérité d'un lot de gènes de ce qui était en amont ? L'Homme actuel, depuis ses origines de primate, aurait-il recueilli des gènes de tous ces courants ? La rupture avec nos cousins chimpanzés fut-elle si brutale ? Le «chaînon manquant» se serait-il laissé aller à quelques hybridations ? Le fleuve serait-il *Homo Sapiens* ?

Mais... est-ce encore l'*Homo Sapiens* des origines ou plutôt un subtil mélange, au goût corsé d'un peu de Néandertal et... voire... d'autres... ? Récemment, les généticiens ont montré comment les populations d'*Homo Sapiens* de l'Himalaya avaient pu profiter d'un gène «dénisovien» acquis sans doute par hybridation

pour conquérir ces hautes altitudes. La victoire de la diversité sur la race pure, conséquence du mélange opéré lors de la migration, peut constituer une jolie morale pour le Conte du Grand Fleuve !

En conclusion, citons Yves Coppens qui nous a dit, lors d'une rencontre, «L'Homme actuel n'est pas fini». Il faut comprendre par là que l'être humain n'a pas terminé son évolution, disons... «naturelle», et que nous ne saurons probablement jamais ce qu'elle aurait pu être. En effet, l'Homme qui a développé des techniques médicales sophistiquées, qui a choisi ses modes de vie, qui a modifié son environnement, a pesé sur le cours de sa propre évolution en agissant ainsi parmi les autres occupants de la planète.

Réflexions élaborées à partir de textes publiés dans les revues spécialisées et d'émissions télévisées, récents.

L'HOMME ET LA DISPARITION D'ESPÈCES ANIMALES

J. Hermouet – C. Lefebvre

Des découvertes de fossiles d'espèces animales, aujourd'hui disparues, et ce, sur tous les continents ont soulevé la question des raisons de ces disparitions. Les variations climatiques et l'influence de l'homme dès son arrivée sur des territoires vierges, ont certainement joué des rôles déterminants dans l'évolution et la disparition de certaines espèces.

Si les variations climatiques ont eu leur importance, par les modifications de la température; et de la pluviométrie, ayant entraîné les modifications des écosystèmes; elles n'expliquent pas complètement l'ampleur du phénomène.

L'action des hommes préhistoriques et modernes, pourrait avoir eu aussi un impact destructeur. L'homme a perturbé la nature, depuis bien longtemps, par la surchasse, par la pratique du brulis, par le défrichement, par l'introduction d'espèces animales domestiquées ou pas, par la modification de paysages, enfin par l'urbanisation.

La S.N.P., à l'occasion des Journées du Patrimoine de 2014, avait abordé le sujet dans le cadre de sa présentation au Museum d'Histoire Naturelle de Nantes en y présentant un panneau sur le thème de l'action de l'homme préhistorique et la disparition de la mégafaune. Les recherches ont mis en évidence plusieurs cas dans lesquels l'homme serait impliqué.

A titre d'exemples:

Cas du Continent américain

Sur ce continent, vers 12.000 ans avant le présent, l'extinction a touché 5 genres de redoutables prédateurs comme le «chat à dents de sabre», le «lion américain», et 12 genres d'herbivores comestibles comme le «pécari géant», le «paresseux géant», le «mammouth de Colomb», le «castor géant».

Cas de l'Australie

Dès l'arrivée des premiers occupants, il y a 40.000ans, des espèces de la mégafaune comme les «kangourous géants», les «diprotodons» (marsupiaux géants) les

«varans géants», ont rapidement disparu alors qu'ils avaient survécu à trois glaciations.

Plusieurs espèces de varans géants ont vécu sur ce continent dont le Megalania (varanus priscus) le Varan de Komodo, le Water monitor (varanus salvator).

Le débat reste ouvert, car, si l'espèce «varan de Komodo» a disparu en Australie, elle a survécu en Indonésie, ce qui laisse planer un doute sur la responsabilité de l'homme préhistorique.

Cas de la Nouvelle Zélande

La disparition des «moas», espèce d'oiseaux géants inaptes au vol, aujourd'hui éteinte, oiseaux dépourvus d'aile, certains pouvant peser de 12 à 250 kg, et mesurer jusqu'à 3,60m de hauteur. Ils ont disparu eux aussi après l'arrivée des ancêtres des Maori. On ne voit guère d'autres raisons de leur disparition que la chasse d'origine humaine.

Cas de l'île de Chypre

Autrefois endémiques de l'île, les hippopotames nains ont disparu assez brutalement. On a longtemps pensé à l'action de l'homme, en particulier suite aux découvertes de la grotte d'Akrotiri Aetokrimnos qui recélait des restes de faune (95% d'hippopotames nains, pour certains calcinés) associés à des restes d'outils datés de 12.500 ans. Néanmoins aujourd'hui un doute subsiste car les os retrouvés n'ont pas de trace de découpage, mais présentent, pour certains, une couleur bleu-vert qui les a imprégnés lentement. Ce phénomène appelé «turquoise osseuse» est provoqué par une réaction chimique qui se produit lors de la calcination d'os au contact du manganèse des sols.

Si les hommes préhistoriques ne sont pas responsables de la disparition de cette espèce, pourquoi auraient-ils déterré et brûlé des os d'animaux dont la mort était peut-être due à des changements climatiques beaucoup plus anciens?

VIE DE LA SOCIÉTÉ

LA MARCHÉ POUR LA SCIENCE

Jacques Hermouet

Comme dans de nombreuses villes à travers le monde, le 22 avril, répondant à l'appel des organisateurs nantais, la SNP a marché **pour les Sciences** dans le but de montrer notre soutien et notre attachement aux principes d'**Indépendance de la Recherche**, dans le but également de défendre la **Construction des Savoirs** face aux opinions et idéologies préconçues et d'affirmer la nécessité d'**établir un dialogue entre Sciences et Sociétés**. Cet engagement nous a semblé d'autant plus nécessaire que des attaques ont été observées récemment, notamment du fait de la nouvelle administration des Etats-Unis, mais aussi pour **lutter contre tous les obscurantismes**.

Nous étions neuf derrière la banderole de la S.N.P. dans cette marche nantaise qui a réuni environ 400 marcheurs de toutes disciplines scientifiques accompagnés de citoyens conscients de l'enjeu.

Boston, 70.000 marcheurs; New York; Los Angeles ; San Francisco, 50.000 marcheurs...



BULLETIN N°28

Nous vous informons que le **bulletin n° 28** est édité. Chaque membre de notre association peut en retirer un exemplaire aux heures d'ouverture de notre bibliothèque, 3 rue des Marins, à Nantes (aux heures d'ouverture habituelles), ou à l'occasion de nos réunions mensuelles du dimanche au Muséum d'Histoire Naturelle. Un exemplaire peut être expédié aux personnes ne pouvant se déplacer : dans ce cas, merci de nous en adresser la demande par écrit, accompagnée d'un règlement de 5 € pour les frais d'expédition.

LU POUR VOUS

"Notre collègue **Marc Vincent** nous a transmis un article d'Hervé Chassain, paru dans la revue SUD-OUEST du vendredi 17 mars 2017, dont nous vous transcrivons de larges extraits :

UN ART DE 30.000 ANS Vallée de la Vézère

Le préhistorien Randall White vient de publier des découvertes exceptionnelles réalisées à Sergeac et à Tursac.

Même des sites connus et fouillés depuis des années ont toujours un potentiel de découverte. C'est ce que vient de prouver (...) Randall White, avec ses équipes de fouilleurs et chercheurs, dont notamment Raphaëlle Bourrillon, de Toulouse.

En 2012, à l'abri Blanchard de Sergeac et en 2014 à l'abri Cellier, de Tursac, ils ont découvert des gravures comportant des représentations animales très anciennes. La datation d'ossements associés les situe entre 28.000 et 30.000 avant aujourd'hui.

Similitudes avec Chauvet.

L'étude de ces découvertes (...) a été publiée fin 2016 - début 2017 dans l'une des revues anglo-saxonnes

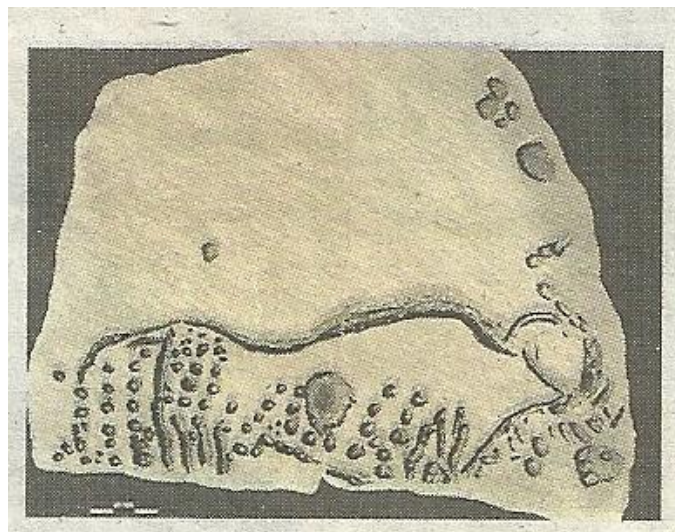
de référence, «Quaternary International», du groupe Elsevier. (...) La découverte du bloc de Blanchard a une petite histoire, puisqu'il s'agissait de pans du plafond de l'abri effondré depuis des siècles. C'est en cassant ces énormes morceaux pour pouvoir les enlever, afin d'étudier les sols, que les chercheurs ont découvert les gravures au verso. Il ne leur restait qu'à reconstituer le puzzle. Ils ont eu la bonne surprise d'y voir des dessins d'aurochs réalisés par une technique de piquetage de points. On retrouve ce style dans la grotte Chauvet en Ardèche, caractéristique de l'Aurignacien. Cette culture correspond aux débuts, en Europe de l'Ouest, de l'Homme de Cro-Magnon, notre ancêtre. Les datations au carbone 14 ont confirmé ces observations. Après études, ces blocs ont été installés au Musée National de Préhistoire des Eyzies, où ils sont présentés aux cotés de gravures découvertes il y a bien plus longtemps.

Datations affinées

La nouvelle conservatrice, Catherine Cretin, peut en parler sagement puisqu'elle a fait partie de l'équipe de fouilleurs. Elle souligne leur caractère exceptionnel et le fait qu'elles ont permis d'effectuer des datations avec les techniques affinées d'aujourd'hui.

Les gravures de mammouths, découverts parmi 16 blocs, à Cellier, donc à quelques kilomètres de là, sont d'une même facture et datées de la même époque. (...) Comme le précise Randall White «Ces découvertes augmentent de 40% le nombre de blocs aurignaciens connus dans la vallée de la Vézère». (...)

h.chassain@sudouest.fr



AGENDA

Dates des rencontres à venir :

- **Sortie annuelle** avec visites de sites : Dimanche **25 juin 2017** : **Pays d'Ancenis**, en collaboration avec l'ARRA.
- **Séances de rentrée** : Dimanches **22/10, 19/11, 17/12**.
- **Prochaine réunion du bureau** : le **20/05**, 3, rue des Marins, à **17h15**.
- **Atelier**: le **20/05**, même adresse que précédemment, de **14h30 à 17h** :
 - Etude de haches polies découvertes à Mesquer : initiation aux techniques de dessin des pièces lithiques.
 - Mise en forme des études précédentes : Pénestin, l'atelier du Lomer : traitement graphique des statistiques effectuées sur les formes de cassures des coquilles de pourpre.

Gérante des feuillets : A. VOISINE

ISSN: 11451173

Contact: anne.voisine@orange.fr

EVENEMENTS

N'oubliez pas de noter sur vos agendas :

- **Les 16-17 septembre** : **Journées du Patrimoine** : Thème «*La Jeunesse et la Formation*»
- **Du 7 au 15 octobre** : **Fête de la Science**.