Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 14 (1932)

Artikel: Sur la faune du néolithique moyen et récent de la station d'Auvernier, Neuchâtel

Autor: Reverdin, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-740815

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 31.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'équation précédente s'écrit donc, i étant le coefficient de l'attraction universelle

$$\operatorname{div} \vec{g} = \frac{dg}{dn} - cg = -4\pi i\rho - \operatorname{div} \vec{\gamma} . \qquad (1)$$

Cette formule constitue l'extension cherchée de la formule de Bruns. Car si le fluide tourne autour d'un axe de direction fixe avec une vitesse angulaire ω, le dernier terme se réduit à $2\omega^2$ et l'on retrouve la formule classique

$$\frac{dg}{dn} - cg = -4\pi i\rho + 2\omega^2 . \qquad (2)$$

On retrouverait également, à partir de (1) les premières extensions, que M. Dive et moi-même avons données de la formule (2), pour le cas des rotations permanentes.

L. Reverdin. — *Sur la faune du néolithique moyen et récent de la station d'Auvernier, Neuchâtel.*

La Commission neuchâteloise d'archéologie préhistorique a exécuté ce printemps, sous la direction de M. P. Vouga, de nouvelles fouilles dans la station d'Auvernier, avec le concours de MM. J.-J. Fehr, P. Aubaret et O. Reverdin.

Toute la faune provenant des deux couches archéologiques correspondant au néolithique moyen (III) et récent (II), d'après la chronologie de M. Vouga, a été remise au Muséum d'histoire naturelle de Genève où nous l'avons étudiée, en nous limitant aux mammifères. Dans le tableau ci-joint, nous avons indiqué pour les deux couches, en regard des espèces rencontrées, les nombres des ossements, des individus et leurs pourcentages.

Matériel du Néolithique moyen (Couche III).

Sur un total de 445 ossements déterminables le 49,2% appartient aux espèces domestiquées et le 50,7% aux espèces sauvages. Sur un total de 47 individus le 46,7% appartient aux espèces domestiquées et le 53,1% aux espèces sauvages.

	Néolithique moyen Couche III			Néolithique récent Couche II		
	Ossements	Individus	Individus %	Ossements	Individus	Individus %
Bœuf.	87	5	10,7	58	5	17,3
Cochon	91	10	21,0	78	7	24,1
Chèvre / Mouton . . .	35	5	10,7	52	7	24,1
Chien.	6	2	4,3	10	2	6,9
Total. . . .	219	22	46,7	198	21	72,4
Cerf	133	7	14,9	7	2	6,9
Elan	1	1	2,1			
Chevreuil	5	1	2,1	5	2	6,9
Grand bœuf. . .	14	1	2,1	4	1	3,4
Sanglier.	2	1	2,1			
Cheval	6	1	2,1			
Ours	2	1	2,1			
Renard.	52	6	12,8	1	1	3,4
Fouine	6	2	4,3			
Chat	2	1	2,1			
Castor	2	2	4,3	4	2	6,9
Lièvre	1	1	2,1			
Total. . . .	226	25	53,1	21	8	27,5
Ensemble . .	445	47	99,8	219	29	99,9

Parmi les 12 espèces sauvages on remarquera spécialement la présence du cheval dont nous avons retrouvé deux premières, une seconde, une troisième phalanges, un fragment de stylet, un sésamoïde. Jusqu'ici, sur plus de 15.000 ossements examinés nous n'avions rencontré qu'une seule première phalange de cheval, provenant de la station d'Auvernier, mais dans le néolithique récent. Ces ossements appartiennent à une petite race sauvage, plus grande cependant que celle domestiquée de l'âge du Bronze. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette question dans une note ultérieure.

Le cerf est toujours l'espèce la mieux représentée. Le pourcentage assez élevé du renard (12,8%) peut s'expliquer par le fait que les ossements ont été retrouvés presque tous ensemble

et qu'ils dénotent, sans doute, la présence d'un atelier de préparation des peaux.

Les cinq espèces domestiquées s'échelonnent dans l'ordre décroissant suivant: cochon, bœuf, chèvre et mouton, chien. Signalons comme trouvaille très intéressante celle de deux membres antérieurs, droit et gauche, d'un bœuf adulte, dont les os étaient en connexion.

Parmi les ossements utilisés mentionnons une apophyse épineuse d'une vertèbre de cochon dont les deux bords présentent une série de larges encoches nettement usées.

Matériel du Néolithique récent (Couche II).

Sur un total de 219 ossements le 90,4% appartient aux espèces domestiquées et le 9,6% aux espèces sauvages. Sur un total de 29 individus le 72,4% appartient aux espèces domestiquées et le 27,6% aux espèces sauvages. Vu le petit nombre des individus et des espèces sauvages il est prudent de ne pas attacher une trop grande importance aux valeurs des pourcentages de chaque espèce en particulier.

Les espèces domestiquées s'échelonnent dans l'ordre décroissant suivant: cochon, chèvre et mouton, bœuf, chien.

Parmi les ossements utilisés, nous signalons une apophyse épineuse de vertèbre de cerf dont l'arête antérieure a été taillée en couteau et une dizaine de fragments de grosses côtes, présentant, sur une ou les deux faces, des séries de traits tout à fait identiques à ceux décrits par E. Pittard [1] qui provenaient de la station néolithique de Treytel. C'est la première fois que nous retrouvons de pareilles traces d'utilisation.

Comparaison entre les deux niveaux.

En passant du néolithique moyen au néolithique récent les pourcentages des ossements appartenant aux espèces domestiquées augmentent de 49,2 à 90,4. De leur côté les pourcentages des individus appartenant aux espèces domestiquées passent de 46,7 à 72,4. Ces chiffres indiquent nettement une diminution relative dans l'utilisation des animaux sauvages. L'augmenta-

[1] E. Pittard, *Ossements incisés de la période néolithique (note préliminaire)*. Revue anthrop., Paris, T. XXIV, p. 155 (1914).

tion relative des espèces domestiquées est surtout marquée pour les chèvres et les moutons (10,7% à 24,1%) et les bœufs (10,7% à 17,3%).

A propos de l'utilisation de certains ossements on constate que les côtes striées ne se sont rencontrées que dans le néolithique récent.

Jusqu'ici nous n'avions pu établir des comparaisons qu'entre le néolithique ancien et le néolithique moyen. Nous avions toujours constaté, en passant du néolithique ancien au néolithique moyen une diminution relative des espèces domestiquées. Rappelons à cet égard, dans le tableau ci-dessous, les chiffres se rapportant à divers champs de fouille des stations

	Néol. ancien Couche IV		Néol. moyen Couche III		Néol. récent Couche II	
	Espèces		Espèces		Espèces	
	Dom. %	Sauv. %	Dom. %	Sauv. %	Dom. %	Sauv. %
Port-Conty [1] . . .	78,1	21,9	61,6	38,4	—	—
» » [2] . . .	77,1	22,9	—	—	—	—
» » [3] . . .	68,1	31,9	—	—	—	—
» » [4] . . .	67,8	32,2	55,6	44,4	—	—
» » [5] . . .	75,4	24,6	60,0	40,0	—	—
» » [5] . . .	70,0	30,0	50,8	49,2	—	—
Cortaillod [4] . . .	56,8	43,2	54,5	45,5	—	—
Auvernier 1932. .			46,7	53,1	72,4	27,6

[1] L. Reverdin, *La faune néolithique de St-Aubin (Port-Conty).* Actes S.H.S.N., Schaffhouse, p. 188 (1921). — Arc. suisses d'anthrop. gén., Genève, T. IV, p. 252, 253 (1921).

E. Pittard et L. Reverdin, *A propos de la domestication des animaux pendant la période néolithique.* Arch. suisse d'Anthrop. gén., Genève, t. IV, p. 264, 270 (1921).

[2] L. Reverdin, *Nouvelle contribution à l'étude de la faune des stations néolithiques lacustres.* Actes S.H.S.N., Zermatt, p. 194 (1923).

[3] L. Reverdin, *Etude de la faune néolithique du niveau inférieur de St-Aubin.* Actes S.H.S.N., Bâle, p. 214 (1927).

[4] L. Reverdin, *Sur la faune du néolithique ancien et moyen des stations lacustres.* Arch. suisses d'anthrop. gén., Genève, t. V, p. 43, 45 (1928).

[5] L. Reverdin, *La faune néolithique de la station de Port-Conty (St-Aubin, Neuchâtel) d'après le matériel recueilli de* 1928 *à* 1930. C. R. Soc. de Physique et d'Hist. nat. de Genève, vol. 47, p. 84 (1930).

de Port-Conty (St-Aubin) et de Cortaillod, auxquels nous ajoutons ceux se rapportant à la station d'Auvernier.

Avant les recherches stratigraphiques de M. Vouga, on considérait que le néolithique moyen représentait le plus vieux néolithique de la Suisse. On avait alors constaté et signalé à plusieurs reprises une diminution graduelle dans l'emploi des animaux sauvages à travers tout le néolithique jusqu'à l'âge du Bronze.

Actuellement nous pouvons donc confirmer partiellement ce fait par l'étude de ce nouveau matériel d'Auvernier, tout en remarquant cependant que cette diminution ne s'étend pas à travers tout le néolithique et qu'elle ne débute qu'à partir du néolithique moyen.

P. Dive. — *Viscosité du fluide terrestre dans un modèle réduit.*

La question de l'existence actuelle de rotation internes dans les astres fluides suggère une objection naturelle: la viscosité élevée de certains de ces astres n'a-t-elle pas depuis longtemps absorbé tous les mouvements relatifs de leur magma ?

Sur les planètes à très haute température comme le Soleil, Jupiter, Saturne, l'observation prouve que les différentes zones ne tournent pas avec la même vitesse angulaire; dans ces astres la possibilité des mouvements internes n'est pas douteuse.

Il faut quelque hardiesse pour affirmer qu'il peut exister, de nos jours encore, des mouvements relatifs à l'intérieur de la Terre. Diverses méthodes (marées de l'écorce, secouses sismiques, oscillations du pôle) par lesquelles on a essayé de se faire une idée de l'état physique du magma (Sima) dans lequel baignent les continents conduisent à admettre que le globe se comporte comme un corps aussi rigide que l'acier.

Faut-il, à cause de cela, renoncer à l'idée de la fluidité du Sima ? Nous ne le croyons pas car il n'existe aucune relation nécessaire entre le coefficient de rigidité d'un milieu, qui intéresse ses propriétés élastiques, et son coefficient de viscosité. (Rappelons que le coefficient de rigidité se définit par la formule

$$C = \mu \frac{\pi r^4}{2l} \alpha ,$$