Zeitschrift: Actes de la Société jurassienne d'émulation

Herausgeber: Société jurassienne d'émulation

Band: 87 (1984)

Artikel: L'aven de Romain-la-Roche : fouilles 1983

Autor: Paupe, Patrick

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-555314

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: 27.11.2025

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

L'aven de Romain-la-Roche

Fouilles 1983

par Patrick Paupe

Association pour la Sauvegarde des Sites paléontologiques du Canton de Rougemont

L'aven de Romain-la-Roche

RESPONSABLE DES FOUILLES

Patrick Paupe, Président de l'Association pour la Sauvegarde des Sites paléontologiques du Canton de Rougemont (25).

AUTORISATION DE SAUVETAGE

Accordée par M. Michel Campy, Directeur des Antiquités Préhistoriques de Franche-Comté.

INTRODUCTION

Pour la quatrième année consécutive, les fouilles paléontologiques effectuées dans un remplissage d'aven situé dans la carrière de Romain-la-Roche (près de Rougemont 25) ont permis d'exhumer, cette année encore, un important matériel ostéologique.

Cette quatrième campagne de fouilles s'est déroulée du 5 juillet au 30 août 1983, sans interruption, avec une équipe que j'ai beaucoup de plaisir à remercier ici et qui, par son apport financier et son travail, a collaboré à la bonne marche du chantier.

Liste des fouilleurs:

Anglada Claude - 28 jours
Boffi Serge - 6 jours
Briet Christophe - 53 jours
Corneglio Danièle - 53 jours
Curty Catherine - 7 jours
Descazeaux Dominique - 4 jours
Dupré Thierry - 15 jours
Japy Bruno - 2 jours
Karcher Jean-Christophe - 8 jours
Messmer Olivier - 3 jours

Moine Dominique - 8 jours
Moine Jocelyne - 8 jours
Morat Pierre - 2 jours
Paquier Denis - 8 jours
Paupe Patrick - 56 jours
Paupe Sylvette - 1 jour
Perret Serge - 12 jours
Pidolle Bruno - 21 jours
Pidolle Véronique - 7 jours
Roussel Eric - 18 jours

Soit 312 jours de fouilles à raison de 5 à 6 fouilleurs en moyenne journalière.

On prêté leur concours:

Brun Jean-Marie Camuset Francis Entreprise TP MARTIN - Dijon Entreprise POFILET Fraccalaglio Jean-Marc Pompiers de Rougemont

Tous les membres de l'équipe ont été hébergés à la Mairie de Rillans, louée pour une somme modique par M. Gabriel Cuenot, maire de Rillans.

GÉNÉRALITÉS

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le village de Romain-la-Roche (canton de Rougemont 25) se trouve à une quinzaine de kilomètres au nord de Baume-les-Dames et est traversé par la départementale 492 (ancienne nationale 492). Pour se rendre à la carrière, nous empruntons dans le village la départementale D 116 E en direction de Fontenelle.

La carrière où se trouve le site est située à 500 mètres du village, au lieu-dit «Sur la Côte».

Coordonnées Lambert 1/25'000 Baume-les-Dames. Zone Lambert II Centrale. X = 280, Y = 904,55, altitude 410 mètres. Parcelle: 366.

La carrière est la propriété de la commune de Romain. Elle est exploitée temporairement (environ 6 mois tous les deux ans) par l'entreprise Pofilet de Villersexel.

Le site se situe dans le fond de la carrière.

HISTORIQUE DE LA DÉCOUVERTE

- 1978: au cours d'une sortie de prospection, quelques membres du groupe paléontologique minéralogique du Pays de Montbéliard découvrent dans un remplissage de la carrière de Romain-la-Roche quelques dents de carnivores, de bovidés et quelques fragments d'os en très mauvais état de conservation. Deux jours plus tard, ce remplissage non fouillé est détruit par les tirs de mine.
- fin 1978 à fin 1979: l'exploitation de la carrière est arrêtée.

- 1980: M. Plancon de Mathay me signale que la carrière est de nouveau en exploitation et qu'un nouveau remplissage, beaucoup plus important que celui de 1978 est à jour. Il y ramasse quelques fragments d'ivoire dans une couche encore en place à environ 2,50 m du sol végétal.

Les trois mois qui suivirent cette découverte permirent d'exhumer une défense de 2,20 mètres, deux défenses apairées d'un jeune Elephas, 14 molaires d'Elephas ainsi que de nombreuses dents et ossements de grands mammifères. Cette première fouille eut pour but d'exhumer toute la faune ostéologique visible afin de préserver le site pour une étude plus approfondie.

Le remplissage, tel que nous l'avons vu pour la première fois, se présente en deux parties (voir vue générale du site).

- 1. Une zone de glissement que nous appellerons Zone 1, provoquée par les tirs de mines qui ont éventré le remplissage.
- 2. Une zone de remplissage «en place» que nous appellerons Zone 2, dans un encaissant calcaire.

Les fouilles systématiques débutèrent en 1981 à raison d'un mois et demi par an avec une équipe de huit fouilleurs. Une fouille partielle dans la zone de glissement (1) fut effectuée jusqu'au niveau moins 10 mètres. En 1982, les fouilles furent effectuées dans la zone de remplissage «en place» (2) jusqu'au niveau moins 4,10 mètres et ont permis d'exhumer un crâne d'Elephas primigenius.

Un rapport complet des fouilles effectuées de 1980 à 1983 inclus sera réalisé ultérieurement.

LE REMPLISSAGE: ZONE 2

Nous lui attribuons le terme d'aven, car sa largeur augmente vers la profondeur. A partir du niveau moins 6 mètres, l'effondrement de la roche encaissante nous laisse supposer un vide dans les parties profondes. Le remplissage de l'aven est constitué de talus d'éboulis «en berceau». Le haut de l'éboulis appuie contre la paroi ouest du remplissage (pendage dans le sens ouest-est). Cette paroi très solide est revêtue d'une couche de calcite, témoin de ruissellements anciens très importants (visible à partir du niveau moins 2 mètres).

Par contre, la paroi est, beaucoup plus verticale et surplombante, est constituée de bancs calcaires blanc brun qui se délitent en plaques de 20 centimètres d'épaisseur en moyenne. Cela nous oblige à un étayage permanent

au cours de la fouille, ce qui rendait celle-ci souvent dangereuse. De plus, le talus d'éboulis ne plaque pas véritablement la paroi est, ce qui explique une forte concentration d'ossements qui ont «roulé» sur la pente de l'éboulis.

La paroi sud (côté route) n'est pas encore délimitée. Un deuxième pendage dans le sens nord-sud nous laisse présager une continuité du remplissage pouvant passer peut-être sous la route D 116 E.

Une prospection géophysique suivant les méthodes de mesures de résistivités et des mesures magnétotelluriques permettrait une délimitation rapide.

FOUILLES 1983

La campagne de fouilles 1983 a permis d'étudier les niveaux moins 4,10 mètres à moins 5,30 mètres sur plus de la moitié de la fouille (Zone 2). L'avancement lent de la fouille s'explique par l'importante quantité des fossiles découverts.

D'autre part, nous avons procédé à un prélèvement de sédiments du niveau moins 4,10 mètres à moins 5,00 mètres (paroi ouest) qui nous a permis de récolter une importante quantité de dents de rongeurs (voir microfaune).

LA STRATIGRAPHIE

Le remplissage de l'aven de Romain n'est pas à proprement parler stratifié. Certaines couches sont d'allure générale «en berceau», principalement les couches II, III, IV. La stratigraphie II montre dans le sens ouest-est un pendage de 25 %.

Les huit couches visibles (niveau + 0,10 mètre à niveau moins 5,30 mètres) sont les suivantes:

Couche No I Cailloutis de surface.

Epaisseur paroi ouest: 52 cm débutant à 40 cm de la

paroi.

Epaisseur paroi est: 153 cm, délitage paroi est.

Couche No II Argile brune stérile avec gros blocs mêlés.

Epaisseur paroi ouest: 90 cm
Epaisseur paroi est: 31 cm

Couche en «berceau» dans la moitié est de la

stratigraphie.

Couche No III Cailloutis anguleux centimétriques à décimétriques. Epaisseur paroi ouest: 80 cm

> Couche «en berceau» dans la moitié est de la stratigraphie. Cette couche est directement rattachée à la couche No V au niveau de la paroi ouest et est séparée de celle-ci par la couche No IV au niveau de la paroi est.

Couche No IV Argile stérile.

Epaisseur constante: 14 cm, «en berceau» au niveau de la paroi est.

Couche No V Débutant par un trièdre dans la paroi ouest.

Epaisseur paroi ouest: 48 cm Epaisseur paroi est: 102 cm

Niveau composé d'un cailloutis mêlé à des blocs de délitage. Cette couche est ferrugineuse au niveau de la paroi ouest et est directement rattachée à la couche No III au niveau de la paroi ouest; puis elle est séparée de celle-ci par la couche No IV au niveau de la paroi est.

Couche No VI Argile mêlée d'éboulis décimétriques n'intéressant que la paroi ouest de puissance égale à 130 cm et rattachée directement à la couche No VII.

Couche No VII Argile jaune serrée visible à partir de 215 cm de la paroi ouest, de puissance égale à 150 cm environ à la paroi est. Cette couche est directement rattachée à la couche No VI.

La couche VII semble constituée d'un ensemble de trois niveaux:

Niveau 7 A: argile jaune;

Niveau 7 B: épaisseur 2 cm. Lit argileux oxydé débutant à la paroi est et prolongé vers l'ouest par un niveau de blocs;

Niveau 7 C: argile jaune avec squelette de rhinocéros, crânes et ossements d'ours à sa base. L'ensemble repose sur une couche argileuse rouge à blocaux assimilables à une variation latérale de la partie supérieure de la couche No VIII.

Couche No VIII Cailloutis anguleux centimétriques à décimétriques et bréchifiés visibles uniquement dans la moitié ouest de la stratigraphie sur une hauteur de 128 cm le long de la paroi ouest et sur une longueur basale de 254 cm.

Le but de cette publication étant de donner le rapport préliminaire des observations faites au cours de la fouille 1983, il est possible que de nouveaux éléments ou modifications interviennent dans les fouilles futures. D'autre part, une stratigraphie transversale dans le sens nord-sud montre un pendage de 38 % (cette coupe sera publiée dans le rapport de fouille 1984).

LA FAUNE

Le remplissage d'aven de Romain-la-Roche a livré un matériel ostéologique important et diversifié sur les trois premières années de fouilles (1980 à 1982):

- proboscidiens, rhinocéros;
- équidés, bovidés;
- cervidés, carnivores (Canis, Ursus, Vulpés), ainsi que de nombreux ossements d'oiseaux.

La variété des espèces constatée lors des années précédentes se confirme en 1983, à laquelle nous pouvons ajouter des métapodes et des phalanges de félidés.

FAUNE EXHUMÉE EN 1983

Les proboscidiens

Représentés par des molaires, des défenses (fouilles 1980), un crâne (fouilles 1982) et de nombreux ossements appartenant à six, voire sept Elephas, lors des précédentes campagnes de fouilles, cette dernière (1983) nous a livré un os long de 49 cm environ. La précision quant à la détermination de cet os est rendue impossible, pour l'instant, car l'extrémité proximale n'est pas encore déganguée et l'extrémité distale est absente.

Les rhinocéros

Représentés lors des campagnes précédentes par des prémolaires, molaires et ossements dispersés, la campagne de fouilles 1983 a permis d'exhumer un squelette presque complet. Reposant sur le flanc droit, à la base de la couche No VII, ce rhinocéros appartiendrait à l'espèce «Caelodonta antiquitatis». Il n'a pas été possible au cours de cette campagne d'exhumer la totalité du squelette.

En effet, la partie postérieure de ce dernier semble être en place dans la stratigraphie.

Une extension de la fouille au sud est envisagée en 1984. (Voir plan squelette et photos.)

Les équidés

Si les campagnes de fouilles précédentes ont permis de découvrir 143 prémolaires et molaires, 54 incisives et de nombreux ossements, les fouilles 1983 ont livré une mandibule presque complète et quelques molaires et ossements dont le décompte sera effectué au cours de l'année 1984.

Les cervidés

Egalement représentés lors de la campagne 1983, les cervidés sont présents par des fragments de bois, des séries dentaires et des os.

Les carnivores

Représentés lors des précédentes campagnes, le genre Canis est présent par des dents disséminées dans tout le remplissage.

Outre quelques dents et os dispersés dans tout le remplissage, la plus forte concentration des Ursidés se situe au niveau des carrés P16, P17, P18, Q17, principalement à la limite des couches No VII et No VIII.

Plusieurs crânes, une hémi-mandibule et de nombreux os ont été exhumés.

Absent lors des précédentes campagnes, le genre Léo est présent en 1983 dans la couche No VIII (cailloutis anguleux) par des os courts (métapodes, phalanges) disséminés.

Les oiseaux

Ils sont présents par de nombreux os dans tout le remplissage.

Le décompte animal par animal de toutes les pièces osseuses débutera dans le courant de l'année 1984 et permettra d'établir un inventaire précis du matériel ostéologique exhumé.

LA MICROFAUNE

Nous avons procédé en 1982 à un prélèvement de sédiments dans la zone de remplissage en place du niveau plus 0,10 m au niveau moins 4,10 m à raison de 50 kg par tranche de 0,30 m d'épaisseur.

Les sédiments prélevés ont été tamisés à l'eau sur maille de 0,5 mm. Ainsi, nous avons pu récolter une importante quantité de dents de rongeurs, surtout à partir du niveau Z: moins 2,00 m. (Les niveaux plus 0,10 m à moins 2,00 m n'ont livré que quelques échantillons.)

Il y a donc un appauvrissement de la microfaune de bas en haut du remplissage. Dans chaque niveau de prélèvements, le nombre des espèces varie entre 1 et 6.

Cette étude a été effectuée par MM. G. Brochet et J. Chaline, de Dijon.

Nous publions ici les résultats de cette détermination:

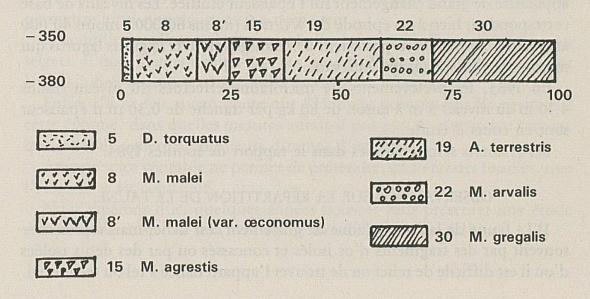
LES RONGEURS DE L'AVEN DE ROMAIN (Z + 0,10 à 4,10 m)

Tous les rongeurs découverts sont de petites tailles; ils font partie de la famille des Arvicolidés. Trois genres sont représentés: Dicrostonyx, Arvicola et Microtus.

Les espèces sont les suivantes:

- Dicrostonyx torquatus: lemming à collier.
- Arvicola terrestris: rat taupier.
- Microtus malei: campagnol nordique fossile.
- Microtus malei variant oeconomus.
- Microtus agrestis: campagnol agreste.
- Microtus arvalis: campagnol des champs.
- Microtus gregalis: campagnol des hauteurs.

Le climatogramme



Significations paléoécologiques et paléoclimatiques

En reprenant la classification de J. Chaline (1977), le climatogramme obtenu donne l'indication d'un paysage «composite». Sur les plateaux et les fonds de vallées exposés au vent pouvait être le domaine des espèces steppiques telles que Microtus arvalis, Microtus gregalis.

L'existence de zones marécageuses nous est donnée par la présence de Microtus oeconomus (Microtus malei variant oeconomus). Pour ce qui est de Microtus agrestis, c'est une espèce de zones de bordures forestières, alors qu'Arvicola terrestris affectionne les bordures de cours d'eau.

En fait, il n'apparaît pas de dominante écologique franche. Nous avons donc bien l'indication des conditions qui peuvent régner dans un domaine périglaciaire de basse latitude (voir climatogramme).

Datation du remplissage d'aven de Romain

C'est essentiellement par comparaison avec les gisements du même type que peut être faite la datation de ce gisement.

Par exemple, Dicrostonyx torquatus n'est que périodiquement présent en Europe occidentale.

D'autres caractères, tels que l'absence d'espèces (Lemmus, Lagurus) aident également à la datation des gisements, mais surtout le degré évolutif des espèces donne une grande information sur l'âge (ici l'épaisseur de l'émail d'Arvicola terrestris).

Grâce à l'ensemble de ces caractères, il ressort une grande ressemblance entre la microfaune de l'aven de Romain avec celle des couches XV à VIII de Gigny ou avec la couche XI de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure (Yonne).

En conclusion, la microfaune de l'aven de Romain-la-Roche ne laisse pas apparaître de grand changement sur l'épaisseur étudiée. Les niveaux de base correspondent bien à un épisode du Würm II (moins 60'000 à moins 40'000 ans) probablement bien postérieur à la transgression de Lagurus lagurus qui marque la phase Brörup Oddevade.

En 1983, les prélèvements de microfaune effectués du niveau moins 4,10 m au niveau 5 m à raison de 80 kg par tranche de 0,30 m d'épaisseur sont en cours d'étude.

Ses résultats seront publiés dans le rapport de fouilles 1984.

OBSERVATIONS SUR LA RÉPARTITION DE LA FAUNE

1) La faune de la zone 1 (zone de glissement) est riche, mais représentée souvent par des fragments d'os isolés et concassés ou par des dents isolées d'où il est difficile de relier ou de trouver l'appartenance à tel ou tel animal.

Les groupes les plus représentatifs de cette zone sont les Equidés, les Bovidés, les Rhinocéros et quelques carnivores.

2) La faune de la zone 2 (zone de remplissage en place) est également très riche. Elle est représentée par des os souvent brêchifiés mais complets.

Les groupes les plus représentatifs sont les Elephas et les carnivores. Les Bovidés ne sont pas, en l'état actuel des fouilles (Z: moins 5,30 m), représentés dans cette zone. Les Equidés et les Rhinocéros sont présents par quelques individus seulement.

Par contre, les Cervidés et les Carnivores sont bien représentés dans les deux zones.

Les campagnes de fouilles futures apporteront certainement des modifications quant à cette répartition.

CONCLUSION

La fouille de l'aven de Romain-la-Roche est bien loin d'être achevée. Riche et diversifiée, la faune est, à notre avis, une faune piégée, naturellement tombée dans cet aven de grande dimension. Si la plupart des groupes sont présents dant tout le remplissage, les Proboscidiens et les Rhinocéros occupent principalement la partie est et sud-est de la zone 2.

La faune ne semble pas en position remaniée, car il n'est pas rare de retrouver les vestiges de celle-ci en connexion anatomique.

La datation: âge Würm II émise jusqu'à maintenant, basée sur la microfaune, devrait être confirmée par les spécialistes des différents groupes représentés.

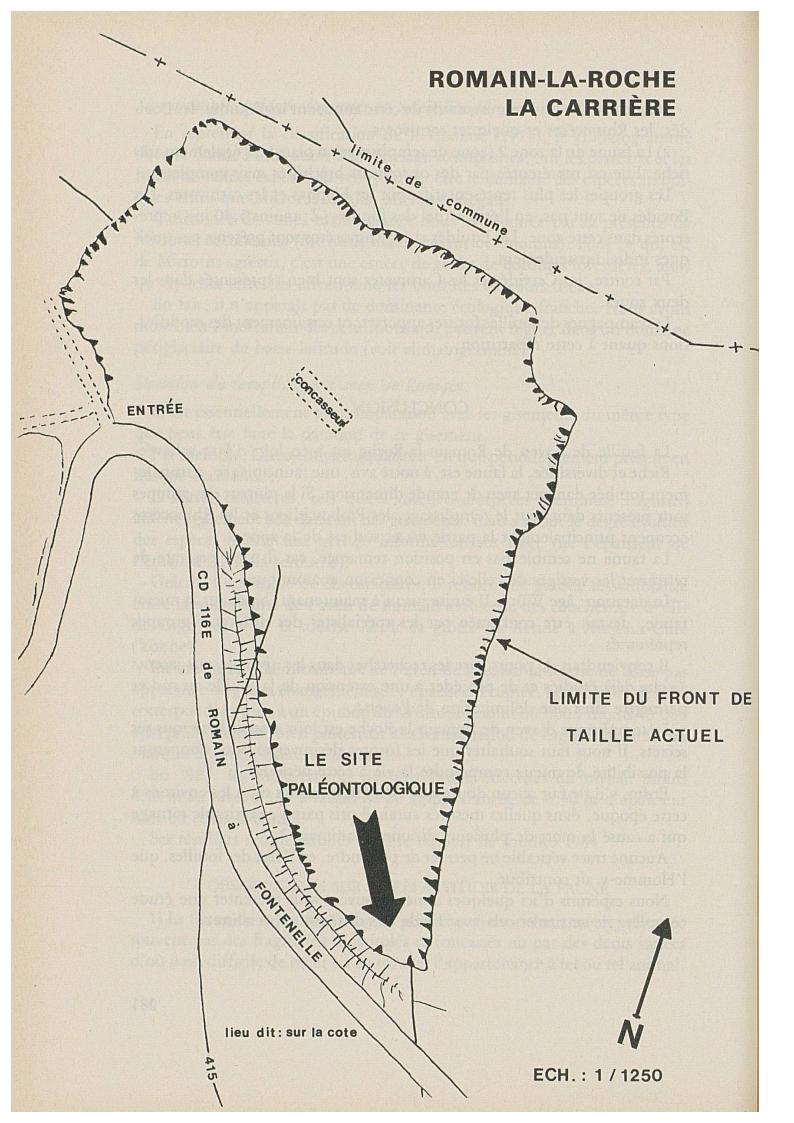
Il conviendrait de poursuivre les recherches dans les niveaux sous-jacents à ceux déjà étudiés et de procéder à une extension de la fouille au sud et permettre ainsi une délimitation de l'aven.

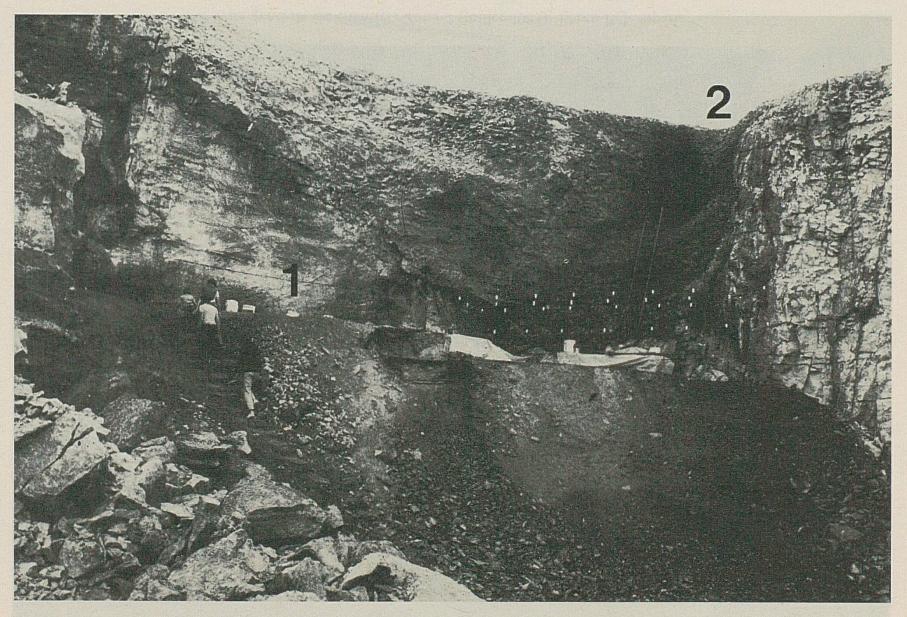
Le remplissage d'aven de Romain-la-Roche est loin d'avoir livré tous ses secrets. Il nous faut souhaiter que les futures découvertes nous donneront la possibilité de mieux comprendre la vie à cette période.

Enfin, s'il ne fait aucun doute que l'Homme existait dans les environs à cette époque, dans quelles mesures aurait-il pris part à ce véritable carnage qui a causé la mort de plusieurs dizaines d'animaux?

Aucune trace véritable ne permet de prétendre, en l'état des fouilles, que l'Homme y ait contribué.

Nous espérons d'ici quelques années pouvoir vous présenter une étude complète de ce site et cela avec l'aide des différents spécialistes.

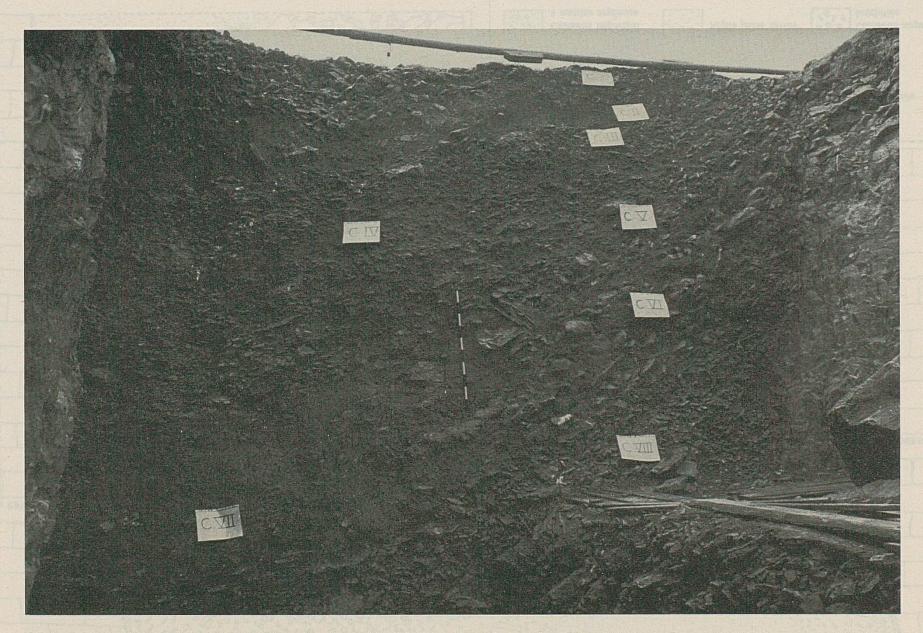




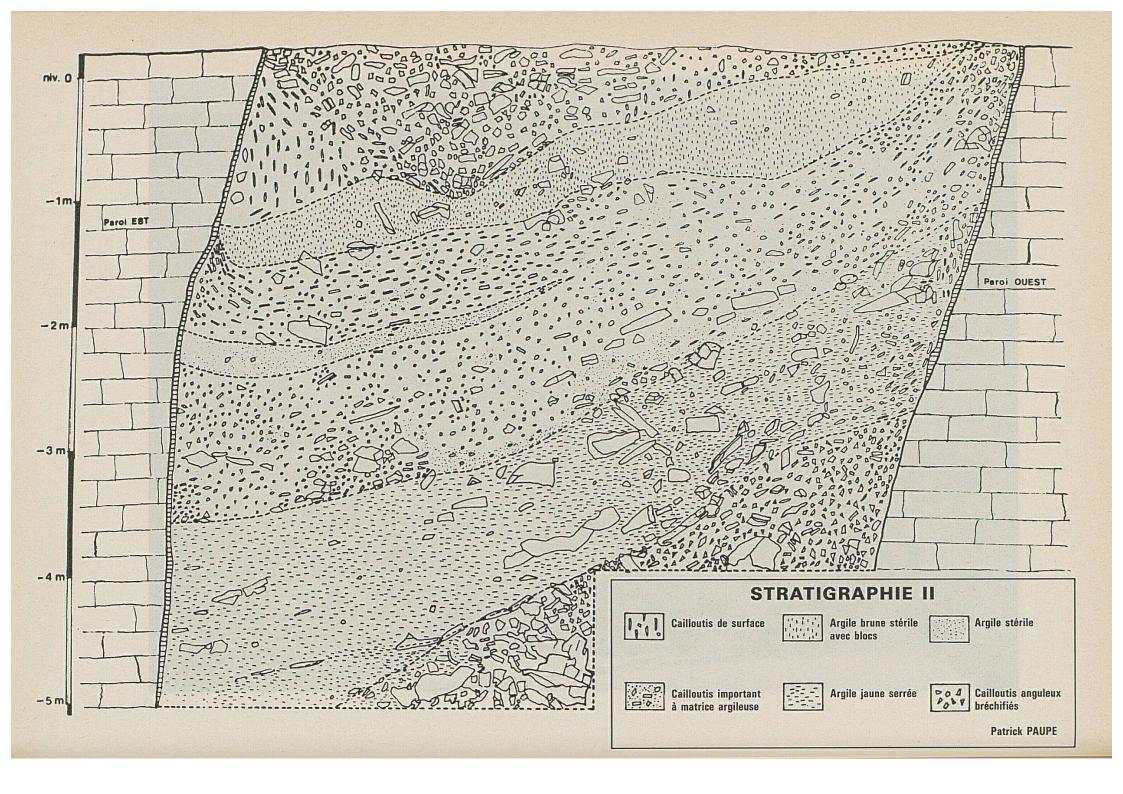
Vue générale du chantier en août 1981: Zone 1 en cours de fouilles; zone 2 non fouillée. Photo P. Paupe.

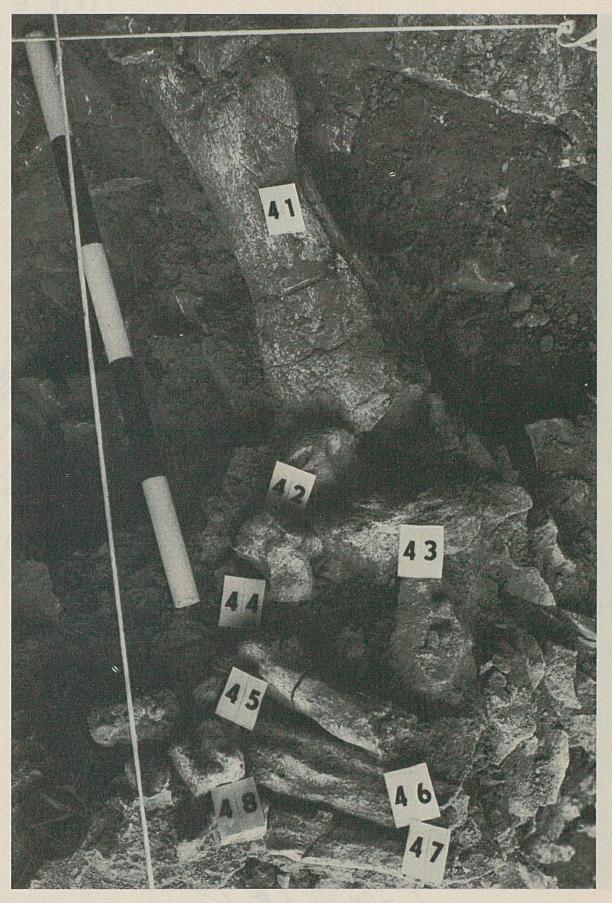


Vue générale du chantier: Zone 2 (juillet 1983). Photo F. Jeanparis.



Stratigraphie II (Zone 2: sud). Photo T. Evenot.





Rhinocéros I: Tibia, péroné et extrémité distale de patte postérieure. Photo P. Paupe.



Squelette Rhinocéros I en place, en cours de décapage. Photo P. Paupe.

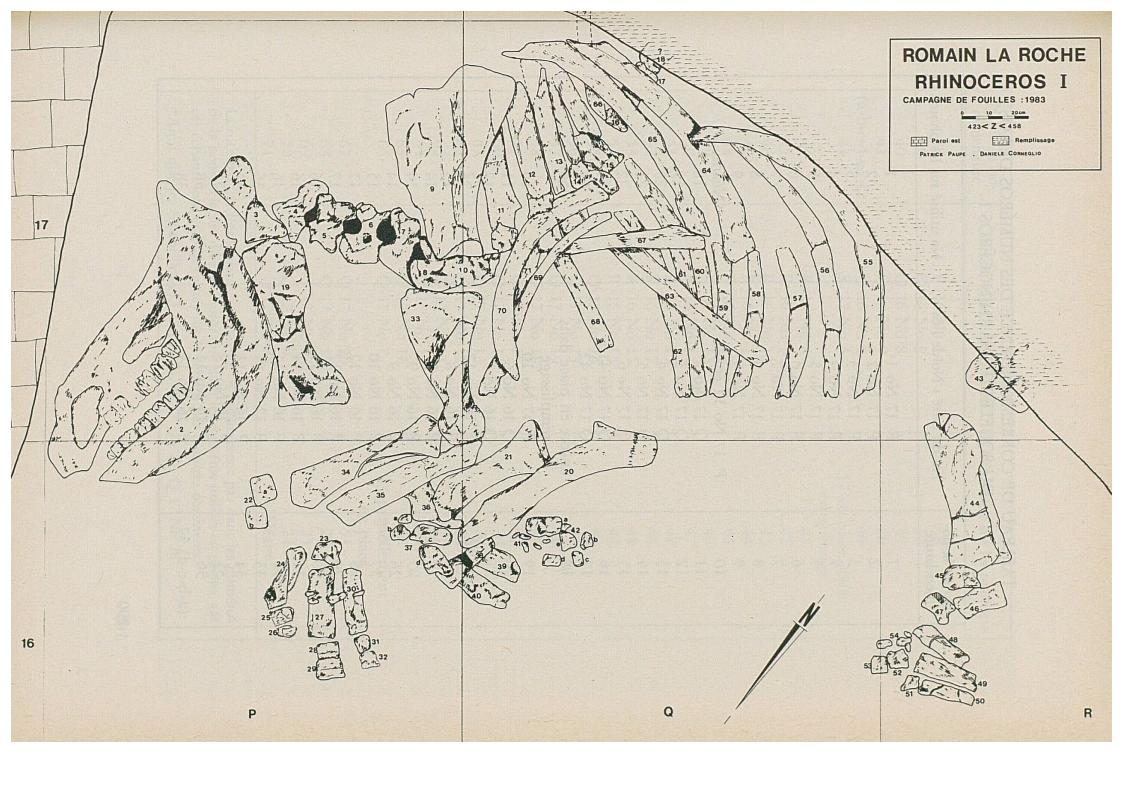


TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES NUMÉROS DES OS DU SQUELETTE DU RHINOCÉROS I

No de la no- menclature	No du carré + No de l'os	No utilisé sur les photos
1	P 17 No 1	1
	P 17 No 2	2
2 3	P 17 No 3	3
4	P 17 No 4	4
5	P 17 No 5	5
6	P 17 No 6	6
7	P 17 No 7	7
8	P 17 No 8	8
9	P 17 No 9	9
10	P 17 No 12 et No 13	Néant
11	Q 17 No 2	18
12	Q 17 No 3	19
13	Q 17 No 4	20
14	Q 17 No 5	21
15	Q 17 No 6	22
16	Q 17 No 41	54
17	Q 17 No 42	55
18	encore en place dans	56
20	remplissage	
19	P 17 No 10	10
20	Q 16 No 6	11
21	Q 16 No 7	12
(a-b) 22	P 16 No 17	52
23	P 16 No 8	13
24	P 16 No 9	14
25	P 16 No 9	14
26	P 16 No 9	14
27	P 16 No 10	15
28	P 16 No 12	17
29	P 16 No 12	17
30	P 16 No 11	16
31	P 16 No 11	16
32	P 16 No 11	16
33	P 17 No 11	36
34	P 16 No 13	37
35	P 16 No 18	51
36	P 16 No 14	38
(a-b-c-d) 37	P 16 No 14	38

No de la no- menclature	No du carré + No de l'os	No utilisé sur les photos
38	P 16 No 14	38
39	Q 16 No 8	39
40	Q 16 No 8	39
41	Q 16 No 9	40
(a-b-c-d-e) 42	Q 16 No 9	40
43	R 17 No 6	57 en place dans
4)	IC 17 140 0	remplissage
44	R 16 No 8	41
45	R 16 No 9	42
46	R 16 No 10	42 43
47		45
	R 16 No 11	
48	R 16 No 12	45
49	R 16 No 13	46
50	R 16 No 14	47
51	R 16 No 15	48
52	R 16 No 15	48
53	R 16 No 15	48
54	R 16 No 15	48
55	Q 17 No 24	50
56	Q 17 No 23	49
57	Q 17 No 19	35
58	Q 17 No 18	34
59	Q 17 No 15	31
60	Q 17 No 14	30
61	Q 17 No 13	29
62	Q 17 No 12	28
63	Q 17 No 11	27
64	Q 17 No 17	33
65	Q 17 No 16	32
66	Q 17 No 7	23 partiellement
		en place
67	Q 17 No 20	53
68	Q 17 No 10	26
69	Q 17 No 9	25
70	Q 17 No 8	24
71	Q 17 No 21	Néant

La cote No 22, l'omoplate P 17 No 14* n'apparaissent pas dans les numéros de la nomenclature du plan, ainsi que dans les numéros utilisés en photo, car ces échantillons étaient cachés sur le terrain par d'autres ossements.

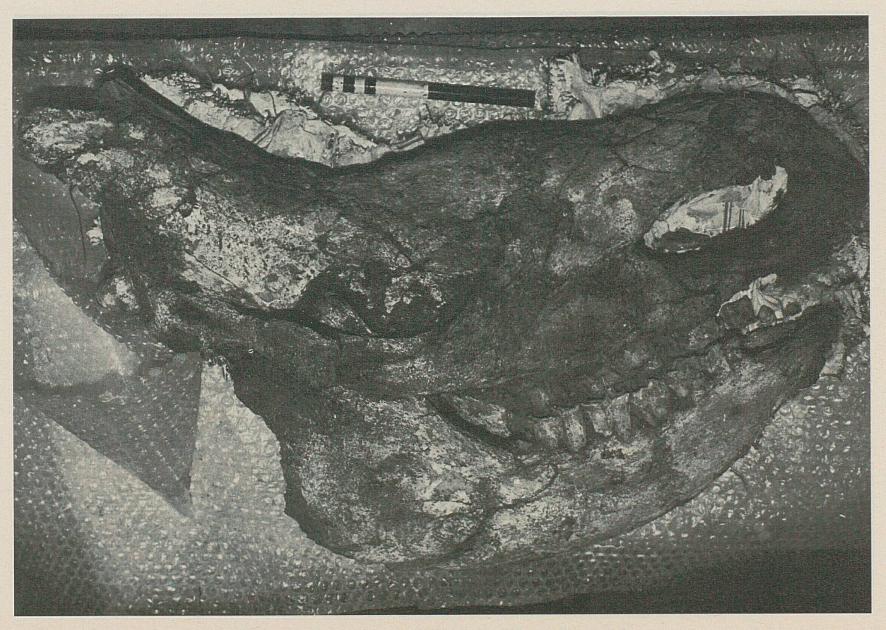
^{*}Ainsi que les échantillons Q 17 No 25, Q 17 No 27, Q 17 No 28.

NOMENCLATURE SIMPLIFIÉE DES OS DU SQUELETTE DU RHINO I

Au moment de la composition de cette nomenclature, la majorité des os ne sont pas dégagés de leur gangue d'argile ou de brêche. De ce fait, il serait hasardeux de s'avancer sur une détermination spécifique de chaque os.

C'est pourquoi une nomenclature plus détaillée viendra compléter, voire modifier cette dernière, ultérieurement.

		The state and	
1	Crâne	38	Métapode
2	Mandibule	39	Métapode
3	Atlas	40	Métapode
4	Axis	41	Sésamoïdes (5)
5	3 ^e vertèbre cervicale	42	Os du carpe ou
6	4° vertèbre cervicale	a-b-c-d-e	du tarse
7	5° vertèbre cervicale	43	Fémur
8	6° vertèbre cervicale	44	Tibia + péroné
9	Scapulum	45	Cuboïdes
10	7° vertèbre cervicale +	46	Calcanéum
	vertèbre dorsale ?	47	Astragale
11	Vertèbre dorsale	48	Métatarsien latéral
12	Vertèbre dorsale	49	Métatarsien central
13	Vertèbre dorsale	50	Métatarsien latéral
14	Vertèbre dorsale	51	Phalange
15	Vertèbre dorsale	52	Phalange
16	Vertèbre dorsale	53	Phalange
17	Vertèbre dorsale	54	Sésamoïdes + phalanges ?
18	Vertèbre dorsale	55	Côte
19	Humérus	56	Côte
20	Cubitus	57	Côte
21	Radius	58	Côte
22 a-b	Os du carpe	59	Côte
23	Os du carpe	60	Côte
24	Métacarpien latéral	61	Côte
25	Phalange	62	Côte
26	Phalange	63	Côte
27	Métacarpien central	64	Côte
28	Phalange	65	Côte
29	Phalange	66	Côte
30	Métacarpien latéral	67	Côte
31	Phalange	68	Côte
32	Phalange	69	Côte
33	Fémur	70	Côte
34	Tibia ?	71	Côte
35	? Produce a contract to the force	THE ST WILL SET	
36	?		seeliseed in 181 sure per AW
37 a-b-c-d	Os du carpe ou du tarse?		



Crâne Rhinocéros I (hémi-crâne et hémi-mandibule droit). Photo P. Paupe.

Quand les os seront entièrement dégagés et consolidés, nous pourrons préciser avec certitude, pour la plupart d'entre eux, le sens droit, gauche, des fémurs, humérus, métapodes, etc. D'autre part, après les fouilles 1984 qui permettront d'exhumer la partie postérieure du squelette, cette nomenclature sera reprise os par os.

Attention: La cloison nasale peu dégagée au moment de la réalisation du plan du Rhinocéros I est en réalité plus grande qu'elle ne paraît sur le schéma du crâne.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à tous les membres de l'Association pour la Sauvegarde des Sites paléontologiques du Canton de Rougemont.

Ils s'adressent également à:

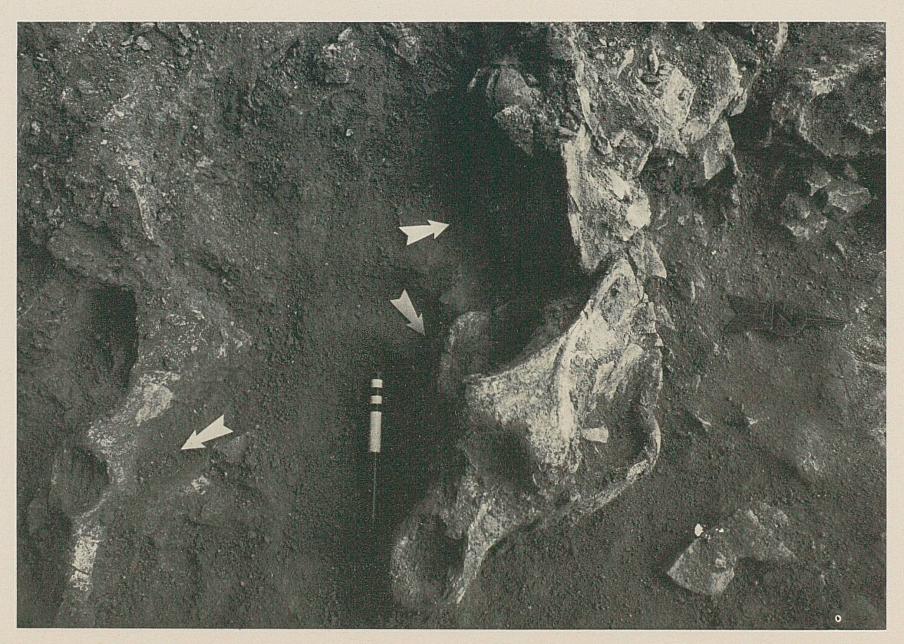
- M. Michel Campy, Directeur des Antiquités Préhistoriques de Franche-Comté.
 - M. Bruno Pidolle, pour l'aide technique apportée.
- M. Rondot, Maire de Romain et M. Cuenot, Maire de Rillans, pour leur accueil et leur sollicitude.
- M. Louis Bianchi, Maire de Valentigney, pour son aide ponctuelle et sa compréhension.

Des remerciements également à toutes personnes qui, à un moment ou un autre, nous ont aidés pour mener à bien la fouille.

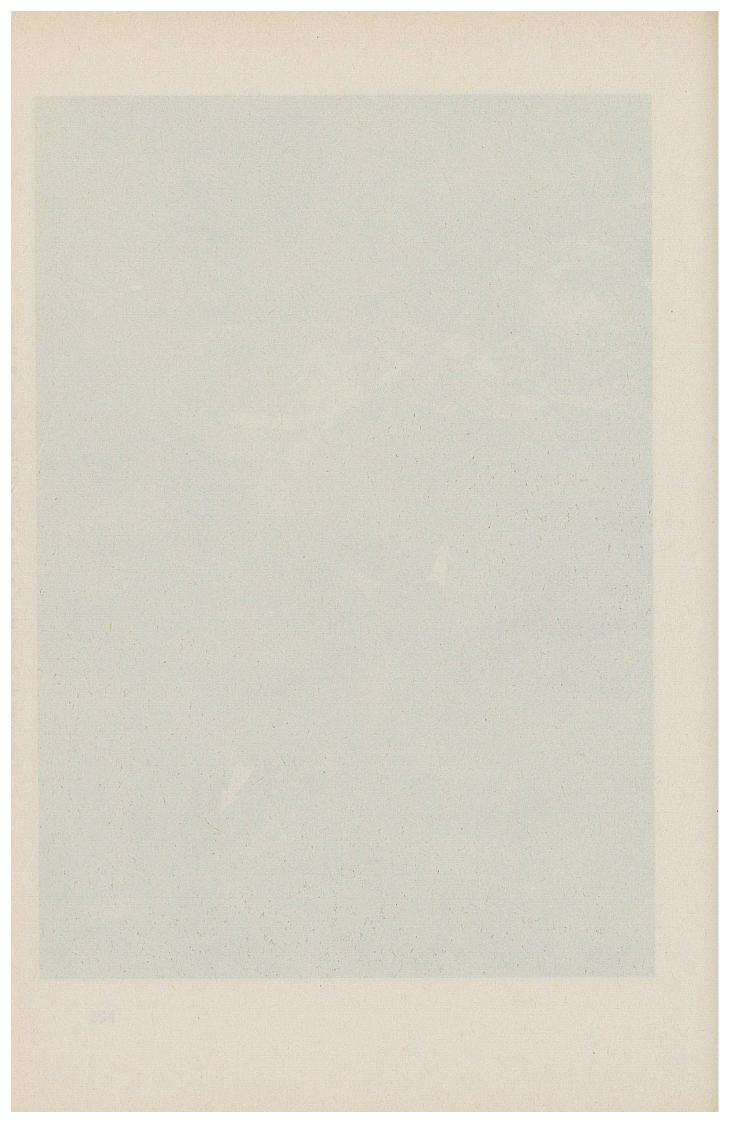
BIBLIOGRAPHIE

Brochet G. et Chaline J.: «Les Rongeurs de l'aven de Romain et leurs significations».

Paupe Patrick: «Etude préliminaire de la denture des éléphants fossiles du remplissage d'aven de Romain-la-Roche».



Décapage de deux crânes et d'un bassin d'Ursus. Photo P. Paupe.



VARIA

AIMAV