

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de son GROUPE RÉGIONAL DE ROANNE

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

TARIF 1987	Membre actif :		Membre scolaire	
	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin
Cotisations	115 F	55 F	60 F	35 F
Abonnement au bulletin	—	75 F	—	40 F
Total	115 F	130 F	60 F	75 F

Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus : **12 F**

Abonnement France : **130 F**

Abonnement Etranger : **170 F**

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98 H** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

PARTIE SCIENTIFIQUE

ARCHEOLOGIE, DATATION RADIOCARBONE ET PALEOBOTANIQUE A L'ANCIEN GUE DE SEREZIN-DU-RHONE

par G. CHAPOTAT¹, J. EVIN² et E. SAMUEL³.

Archeology, radiocarbon and paleobotanical dating at the old ford of Sérézin-du-Rhône

Résumé. — Une campagne de fouilles conduite en 1971 a finalement donné lieu à cette étude de caractère pluridisciplinaire. Les auteurs ne sont pas parvenus à signaler, dans les structures de voies mises au jour, des éléments de datation se rapportant à l'époque romaine. Par contre ils ont su rendre vraisemblable la thèse selon laquelle le gué servait de passage à la voie romaine de Vienne à Lyon par la rive gauche du Rhône. En fait, leurs observations sur le milieu géologique et le milieu végétal ancien, de même que sur les témoignages de l'environnement, tiennent une place importante dans leur enquête et leur démonstration.

Abstract. — An excavation campaign organised in 1971 finally lead to this pluridisciplinary study. Their authors have not been able to show, in the structures of the roads which have been excavated, elements of dating referring to the Roman period. However, they managed to make probable the approach according to which the ford was used as a passage way for the Roman road between Lyon and Vienne on the left bank of the Rhône. In fact, their studies of the geological surroundings and the ancient plant surroundings, as well as of the evidences of the environment, are particularly important in their survey and the reliability of their demonstration.

ARCHÉOLOGIE

I. SITUATION ET ORIGINE PROPOSÉE.

L'ancien passage de l'Ozon, qui fait l'objet de la présente étude, se trouve dans le département du Rhône, très exactement à la limite de deux communes : à l'ouest, celle de Sérézin-du-Rhône, à l'est, celle de Saint-Symphorien-d'Ozon (coordonnées Lambert x 794,900, y 073,200, altitude 169 m). Cependant il convient de le désigner sous le nom de gué de Sérézin-du-Rhône, attendu qu'il s'inscrit dans le site occupé par ce village, qu'il en constituait même à l'origine le trait le plus marquant, et que ce fut lui qui très probablement provoqua l'implantation du premier habitat. Par contre l'agglomération de Saint-Symphorien-d'Ozon, à près de deux kilomètres en amont, lui est étrangère.

Il n'est plus utilisé et même plus visible aujourd'hui. Sa dernière image reste celle de la « passerelle », c'est-à-dire d'une succession de grosses pierres qui, en 1921 encore, permettaient d'enjamber la rivière. Mais son emplacement se reconnaît facilement (fig. 1, 1°) : sur la rive gauche, un chemin d'exploitation marque ici un brusque arrêt et on y accédait en

1. Centre Municipal de Recherches et d'Etudes Archéologiques de Vienne, place Aristide-Briand, F-38200 Vienne.

2. Centre de Datations et d'Analyses Isotopiques et Centre de Paléontologie Stratigraphique et Paléoécologie associé au C.N.R.S. (U.A. 11). Université Claude-Bernard Lyon I, 29 boulevard du 11-Novembre 1918, F-69622 Villeurbanne Cedex.

3. Laboratoire de Paléobotanique et Evolution des Végétaux et Centre de Paléontologie Stratigraphique et Paléoécologie associé au C.N.R.S. (U.A. 11). Université Claude-Bernard Lyon I, 43 boulevard du 11-Novembre 1918, F-69622 Villeurbanne Cedex.

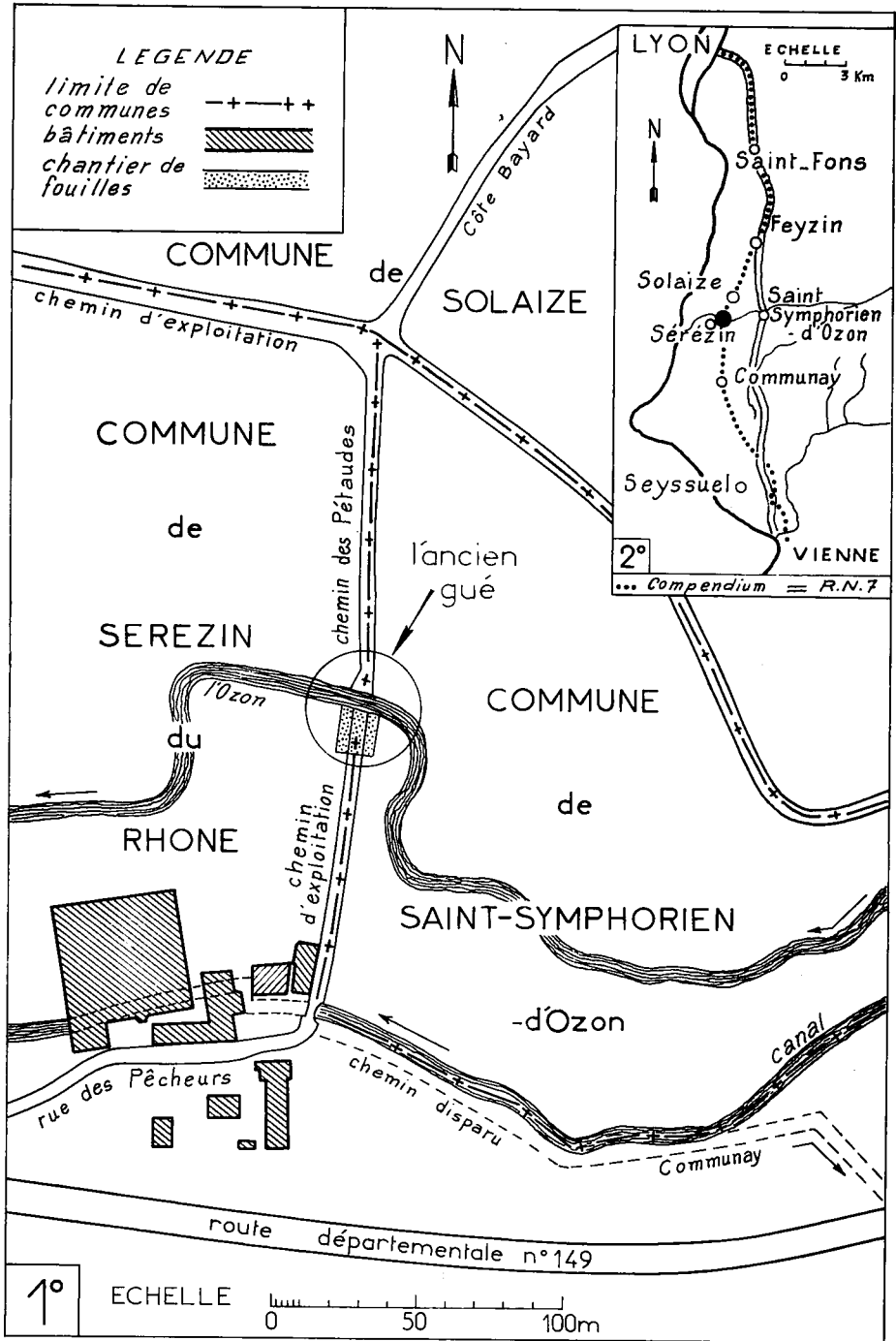


Fig. 1 — Plans de situation. — 1°) L'emplacement de l'ancien gué de Sérézin-du-Rhône et les voies d'accès qui rappellent son utilisation. — 2°) Le tracé proposé de la voie romaine de Vienne à Lyon par la rive gauche du Rhône (*compendium*).

empruntant, soit la rue des Pêcheurs, soit le vieux chemin maintenant disparu (victime peu à peu de l'installation et de l'entretien du canal), qui arrivait de Communay par Fond Bourse et Frayère ; sur la rive droite, le chemin des Pétaudes, continuation de la Côte Bayard venue de Solaize, a le même aboutissement. Sans le désigner nommément, l'ancien et le nouveau cadastre (section B, 3^e feuille) en confirment l'existence.

Pour nous, qui tentons depuis de longues années de reconstituer le tracé des chemins anciens de la région viennoise (G. CHAPOTAT, 1959, 1973 et 1981), ce gué est un très vieux passage dont l'origine remonte au moins à l'installation de la voie romaine de Vienne à Lyon par la rive gauche du Rhône. Rappelons que, d'après l'Itinéraire d'Antonin (l'indicateur des grandes routes de l'empire romain), cette voie n'était qu'un *compendium*, c'est-à-dire un raccourci, et que la voie principale entre les deux villes empruntait la rive droite du fleuve et constituait la partie terminale de la voie Narbonnaise. Nous pensons qu'en vue de gagner le plateau de Seyssuel, au nord de Vienne, le *compendium* suivait le tracé que rappellent, dans la cité et sa banlieue, la rue des Quatre-Vents, le Port de l'Écu, la rue de la Tuilerie, les rues Druge et Macabrey, l'ancien gué de Bèche Vienne sur la Sévenne, la traversée de la partie basse et de la partie haute du quartier de Charavel jusqu'au seuil de Bon Accueil ; et qu'ensuite (fig. 1, 2^o), il prenait la direction de Communay et de Sérézin-du-Rhône dans le double dessein d'éviter les zones marécageuses, importantes alors, du Pont-Palud, du Mas de l'Étang et surtout de Saint-Symphorien-d'Ozon, et de bénéficier du providentiel « site de pont que constitue, à l'amont de Sérézin-du-Rhône, le resserrement de la vallée de l'Ozon dans les roches cristallines » (G. CHAPOTAT, 1973, p. 50).

D'ailleurs un cheminement subsiste par Communay, Sérézin-du-Rhône et, au-delà, Solaize, Feyzin (quartier haut), Saint-Fons et Lyon. Si bien qu'une campagne de fouilles organisée à l'ancien gué de Sérézin-du-Rhône, afin de découvrir des témoignages décisifs sur l'antiquité du passage, avait parfaitement sa raison d'être.

II. LA CAMPAGNE DE FOUILLES DE 1971.

1^o) *L'organisation.*

Autorisée par la Direction des Antiquités Historiques de la région Rhône-Alpes et dûment suivie d'un rapport (G. CHAPOTAT, 1971), elle a duré du 5 juillet au 31 août. Les travaux de débroussaillage, de décapage, de même que de remise en état, ont été pris en charge par la Municipalité de Sérézin-du-Rhône, très heureusement influencée par son excellent et regretté maire, M. Louis COLOMBIER, et ses deux adjoints, MM. Edmond DAUDEL et Henri VEDRENNE. Les propriétaires du terrain, MM. Maurice POLLET et Marc GAUDENÈCHE (parcelles 204 et 446), n'ont demandé aucune indemnité. Quant à la recherche proprement dite, elle a bénéficié du concours du Groupe local des Jeunes, de la Section Cantonale du Groupe d'Études Historiques « Evocations » et du Centre Municipal de Recherches et d'Études Archéologiques de Vienne, les enquêtes et les démarches dans la commune, de même que l'animation sur le chantier, étant assurées par M. Marius BORDEL, directeur d'école honoraire, chercheur, chroniqueur, historien, passionnément attaché jusqu'à ses derniers jours au village qui fut celui de son enfance et de sa laborieuse retraite (M. BORDEL, 1970, 1971 et 1982).



Fig. 2 — Le chantier de fouilles au terme des travaux. L'Ozon coule de gauche à droite, c'est-à-dire d'est en ouest. La première voie dégagée, la plus récente, apparaît nettement à droite, au sortir de l'eau. (Cliché G. Chapotat).



Fig. 3 — Les trois voies superposées. En profondeur, sous les deux autres, la voie la plus ancienne s'avance avec sa chaussée régulière et les couches successives de son volumineux terrassement. (Cliché G. Chapotat).

2°) *Les structures de voies mises au jour.*

Rive droite, le chemin des Pétaudes a été dégagé en surface, mais aucune trace intéressante ne s'est révélée près de la rivière, car la construction du grand collecteur de la vallée de l'Ozon, de 1963 à 1968, a bouleversé le terrain. Rive gauche au contraire, dans le cadre d'un chantier de 16 m de longueur et de 12 m de largeur, quatre voies ont été mises au jour (fig. 2 et 3). Tout d'abord, vers l'aval, à la hauteur de l'ancienne « passerelle », une succession de pierres plates qui représentent le départ du chemin antérieur au chemin d'exploitation actuel. Puis, exactement dans l'axe du chemin des Pétaudes, bien distinctes, trois voies superposées. Les deux premières en partant du haut offraient chacune, sur environ 3,50 m de largeur et 0,30 m à 0,40 m d'épaisseur, un appareil assez rudimentaire fait de cailloux roulés, de sable et de fragments de briques. La troisième, la plus basse et par conséquent la plus ancienne, était toute différente et par son volume et par sa structure. Sur 2,50 m de largeur et près d'un mètre d'épaisseur, elle avait vraiment l'aspect d'une construction ordonnée, formée de six couches de cailloux roulés de différents calibres accompagnés de sable et parfois de cailloutis, de fragments de roches et de briques. Chaque couche semblait ainsi destinée à remplir une fonction particulière : telle la couche supérieure qui a très bien pu, avec sa couverture de scories ferrugineuses, supporter la surface de roulement ; telle la couche inférieure tout indiquée, avec ses gros éléments, pour être le niveau de fondation (comme le *statumen* de la voie romaine). A signaler aussi que notre coupe laissait apparaître, engagé dans la partie basse du terrassement côté ouest, un gros bloc de molasse régulièrement taillé, et qu'un empierrement à l'aspect de radier, formé de cailloux roulés fortement agglomérés, se reconnaissait parfois à l'approche de la rivière.

En définitive toutes ces structures témoignent de travaux de voirie nettement échelonnés dans le temps et répondant à une circulation relativement importante. Mais il n'est pas possible d'affirmer, même en considérant les six couches superposées de la voie la plus ancienne, que de pareils vestiges remontent à l'époque romaine. A noter que les scories ferrugineuses recueillies précisément sur cette voie n'ont pas été négligées. Leur datation par la méthode du carbone 14 a donné : 15 250 et 16 550 avant J.-C. (Centre de Datations et d'Analyses Isotopiques de l'Université Claude-Bernard Lyon I, numéros de comptage des échantillons Ly 584 et Ly 585) (J. EVIN *et alii*, 1973, p. 522). Résultat par conséquent négatif en ce qui concerne l'âge de la voie. Mais résultat qui ne manque pas d'intérêt en ce qui concerne les apports du site et de son environnement. Ces valeurs indiquent en effet qu'il y a eu mélange, dans les foyers dont sont issues les scories, de deux sortes de combustibles : d'une part du carbone de l'âge du site, du bois probablement, d'autre part du carbone d'âge radiocarbone infini, autrement dit de la houille. Deuxième apport qui pourrait bien s'expliquer par la proximité des affleurements houillers de Ternay et de Communay.

3°) *Le matériel archéologique recueilli.*

C'est un matériel peu abondant, pauvre ou trouvé dans de telles conditions qu'il n'a jamais permis de dater formellement un seul des niveaux qui nous intéressent. Il comprend :

— *en céramique*, des tessons de poterie récente ou des fragments informes ;

— *en fer*, des clous dont plusieurs de fer à cheval, et des débris d'objets indéfinissables ;

— *en bronze*, deux monnaies découvertes au cours des opérations de décapage sur le chemin des Pétaudes et égarées par la suite, l'une en mauvais état, l'autre paraissant appartenir au même type que les deniers de Vienne du XIII^e siècle signalés au quartier sérézinois de la Bachasse (M. BORDEL, 1971) ;

— *en bois*, l'extrémité inférieure d'un pieu de 0,10 m de longueur et de 0,06 m - 0,07 m de diamètre, dégagée à la base de la voie la plus ancienne et datée, par la méthode du carbone 14, de 1620 après J.-C. \pm 140 (Centre de Datations et d'Analyses Isotopiques de l'Université Claude-Bernard Lyon I, numéro de l'échantillon Ly 535) (J. EVIN *et alii*, 1973, p. 521), ce qui donne l'âge du bois mais pas forcément l'âge de la voie, car celle-ci a pu avoir été traversée de haut en bas par le pieu.

4^o) *L'approche chronologique.*

Le strict examen des structures de voies mises au jour et du matériel archéologique recueilli ne permet finalement que l'approche chronologique suivante : au début du XVII^e siècle la voie la plus ancienne existe, comme en témoignent la trouvaille et la datation de l'extrémité du pieu dont il vient d'être question ; antérieurement elle a pu exister, si l'on admet qu'un certain laps de temps s'est écoulé entre sa mise en service et l'enfoncement du pieu ; postérieurement elle restera utilisée au moins jusqu'au milieu du XVIII^e siècle puisqu'elle recevra, en surface, ces scories ferrugineuses avec présence de houille qui, dans notre secteur, ont pu faire leur apparition dès le début de l'exploitation de la houille à Ternay, c'est-à-dire en 1748 (information aimablement communiquée par la Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche de Lyon, Direction du Sous-Sol).

Résultat modeste sans doute.

Cependant les marques d'un trafic et d'un habitat anciens, relevées dans le site de Sérézin-du-Rhône, viennent en renfort pour accréditer l'antiquité du passage.

III. MARQUES AVOISINANTES D'UN TRAFIC ET D'UN HABITAT ANCIENS.

1^o) *La Côte Bayard.*

Il n'est pas interdit de penser que la Côte Bayard, prolongée par le chemin des Pétaudes (fig. 1, 1^o), serait, près du gué de Sérézin-du-Rhône, la marque d'un trafic remontant à l'époque protohistorique. D'abord à cause de son aspect primitif : avant des travaux de réfection datant de 1973 elle avait typiquement le caractère d'un chemin creux, étroit et de tracé rectiligne, reliant directement la vallée de l'Ozon au plateau. Ensuite à cause de son appellation elle-même. Car le nom de Bayard, quand il se rencontre dans nos campagnes ou en pays wallon, signale des ruines et surtout de vieux parcours hantés par le souvenir de l'étonnant coursier de la Chanson de Geste de Renaud DE MONTAUBAN. Nous voulons parler du bon Cheval Bayard qui, monté par les Quatre Fils Aymon, vassaux infortunés traqués par Charlemagne, les transporte de la Gascogne à l'Ardenne en accomplis-



Fig. 4 — La Côte Bayard. C'est la rude montée de Solaize sous son aspect primitif avec, côté gauche, à demi-enfoui, le bloc erratique qui la jalonnait. Transportée au village, l'énorme pierre disparut presque aussitôt avant tout examen. (Cliché G. Chapotat).

sant des bords fantastiques (J. BÉDIER, 1913). D'ailleurs, en même temps que son nom, se retrouve aussi la marque de son fulgurant passage, puisque l'empreinte d'un ou de plusieurs de ses sabots apparaît souvent dans la roche en place ou sur un mégalithe : en Vivarais, le « piado dou tchivâou Bayar », près de Bourg-Saint-Andéol ; en Belgique, le « Pas-Bayard » de Wéris, entre l'Ourthe et l'Amblève (M. PIRON, 1951). A vrai dire de telles appellations et « traces de pas » gravées par l'homme (ou parfois naturelles), ainsi que celles qui se rapportent à d'autres êtres légendaires et même au diable, sont révélatrices de l'existence de cheminements et de pratiques antérieurs non seulement au Moyen Age mais encore à l'ère chrétienne (G. CHAPOTAT, 1957).

On ne peut alors que regretter l'enlèvement clandestin, il y a une douzaine d'années, du bloc erratique à demi-enfoui et non inventorié qui jalonnait la montée de Solaize et qui constituait peut-être, près du gué, une preuve supplémentaire de son ancienneté (fig. 4). D'autant plus que la commune de Solaize a le rare privilège d'ajouter au nom de Bayard celui de Montauban, réservé à un chemin tout proche sensiblement sur notre vieil itinéraire.

2^o) *Les restes d'habitat antique.*

Ce sont essentiellement des vestiges qui ont fait leur apparition quelques semaines avant l'installation de notre chantier de fouilles, à 300 m plus à l'ouest, lors de la construction, au bord de, l'Ozon, de l'ensemble immobilier dit « Hameau de Sérézin » (G. CHAPOTAT, 1973, p. 53). Grâce à la famille Pierre ORJOLLET, domiciliée alors dans le voisinage, ont été sauvés quelques tessons de poterie ancienne, des *tegulae* (tuiles à rebord), un fragment de tuyau en céramique, des morceaux de stuc et surtout des fragments d'enduits peints très précieux. En effet, malgré leurs faibles dimensions (au maximum 3 cm d'épaisseur et 25 cm² de surface) ces derniers, au nombre de quatre cent cinquante environ, nous font comprendre que la paroi intérieure des murs de terre de certaines habitations était enduite de plusieurs couches de mortier, la dernière soigneusement lissée ; que la peinture s'appliquait sur ce mortier-support ; que le décor comprenait des panneaux ; que la couleur prune avait la préférence, accompagnée du noir (sans doute pour les plinthes), du blanc, du bleu-vert et du rouge cinabre ; que le tracé préparatoire à la cordelette était utilisé, comme le montre l'exécution par ce procédé d'une petite guirlande bleue sur fond de couleur prune ; et que l'ensemble peut être daté, en raison de la présence du rouge cinabre, du début du I^{er} siècle après J.-C. jusqu'à l'année 40 (commentaires dûs à l'obligeance d'Anne LE BOT et de Benoît HELLY).

Il s'agit également de deux mosaïques découvertes en 1973, plus à l'ouest encore, au quartier de la Sarrasinière, dans la propriété Louis GUYARD, à l'emplacement d'une *domus* où elles se présentaient sous la forme de deux pavements rectangulaires de mêmes dimensions (9 m × 4,70 m) et rigoureusement parallèles (S. TOURRENC *et alii*, 1973) (M. BORDEL, 1970, 1971 et 1982, couverture). Elles appartiennent au type *opus tessellatum* à décor géométrique légèrement polychrome. Dégagées, déposées, elles ont été transportées, l'une à l'Atelier de restauration de mosaïques de Saint-Romain-en-Gal (Rhône), l'autre chez M. Robert CASSAT, à Ternay (Rhône). La première, conservée à 50 %, présente successivement en partant du bord : une bande de raccord blanche, puis une ligne de calices tête-bêche et un assemblage de carrés et de rectangles noirs et blancs, qui encadrent un quadrillage de roues de peltes à nœuds de Salomon. La seconde, entièrement conservée, avec bande de raccord blanche elle aussi, juxtapose deux champs rectangulaires : d'une part une composition en damier, d'autre part un quadrillage de lignes de losanges alternativement dressés et couchés avec, entre elles, des carrés décorés de fleurons, de quatre-feuilles, d'un swastika et d'autres motifs (résumés des descriptions aimablement communiquées par Evelyne CHANTRIAUX).

IV. POUR UNE CONTINUATION DE LA RECHERCHE.

Finalement, au terme de cette démonstration sur l'existence et l'ancienneté du gué de Sérézin-du-Rhône, nous pensons qu'il serait possible d'en savoir davantage encore. La recherche doit se continuer. Et les trouvailles à envisager maintenant sont celles d'éléments bien datés, tels que poteries, outils, armes ou monnaies capables, dès qu'ils apparaissent dans une couche archéologique en place, de faire de celle-ci une véritable page d'histoire.

En conséquence nous avons multiplié les initiatives de nature à favoriser la préparation et le déroulement d'une nouvelle campagne de fouilles. Sur

le terrain, avant le déversement des terres de remplissage et afin de conserver les niveaux dégagés, ont été fixés des jalons et un système de protection comprenant essentiellement des feuilles et des filets de plastique. A Vienne, le Centre Municipal de Recherches et d'Etudes Archéologiques a pris en charge le matériel archéologique (accompagné de nombreux échantillons de sols), et il a constitué toute une documentation groupant carnet de fouilles, plan et nivellement du chantier, relevé des structures, fiches de datation radiocarbone, photos et diapositives, et correspondance Marius BORDEL.

Passages obligatoires, haltes possibles, lieux de rencontres pacifiques ou de combats, endroits consacrés, les anciens gués ont régulièrement livré des vestiges de tous les âges. Le gué voisin de Grigny, sur le Rhône, en donne un bel exemple (G. CHAPOTAT, 1973). Aussi peut-on espérer que celui de Sérézin-du-Rhône, de nouveau sollicité, transmettra définitivement son message.

PALÉOBOTANIQUE

I. INTRODUCTION.

La présence, à Sérézin-du-Rhône, de l'extrémité d'un pieu en bois vieux d'environ trois siècles et demi exigeait, après l'intervention du Centre de Datations et d'Analyses Isotopiques de l'Université Claude-Bernard Lyon I, celle du Laboratoire de Paléobotanique et Evolution des Végétaux de la même Université. Il en est résulté l'active participation de chacune de nos disciplines et, ce faisant, la continuation d'une collaboration fructueuse dont ce bulletin a régulièrement publié les résultats (cf. G. CHAPOTAT, J. EVIN, A. MÉRY et E. SAMUEL, 1978).

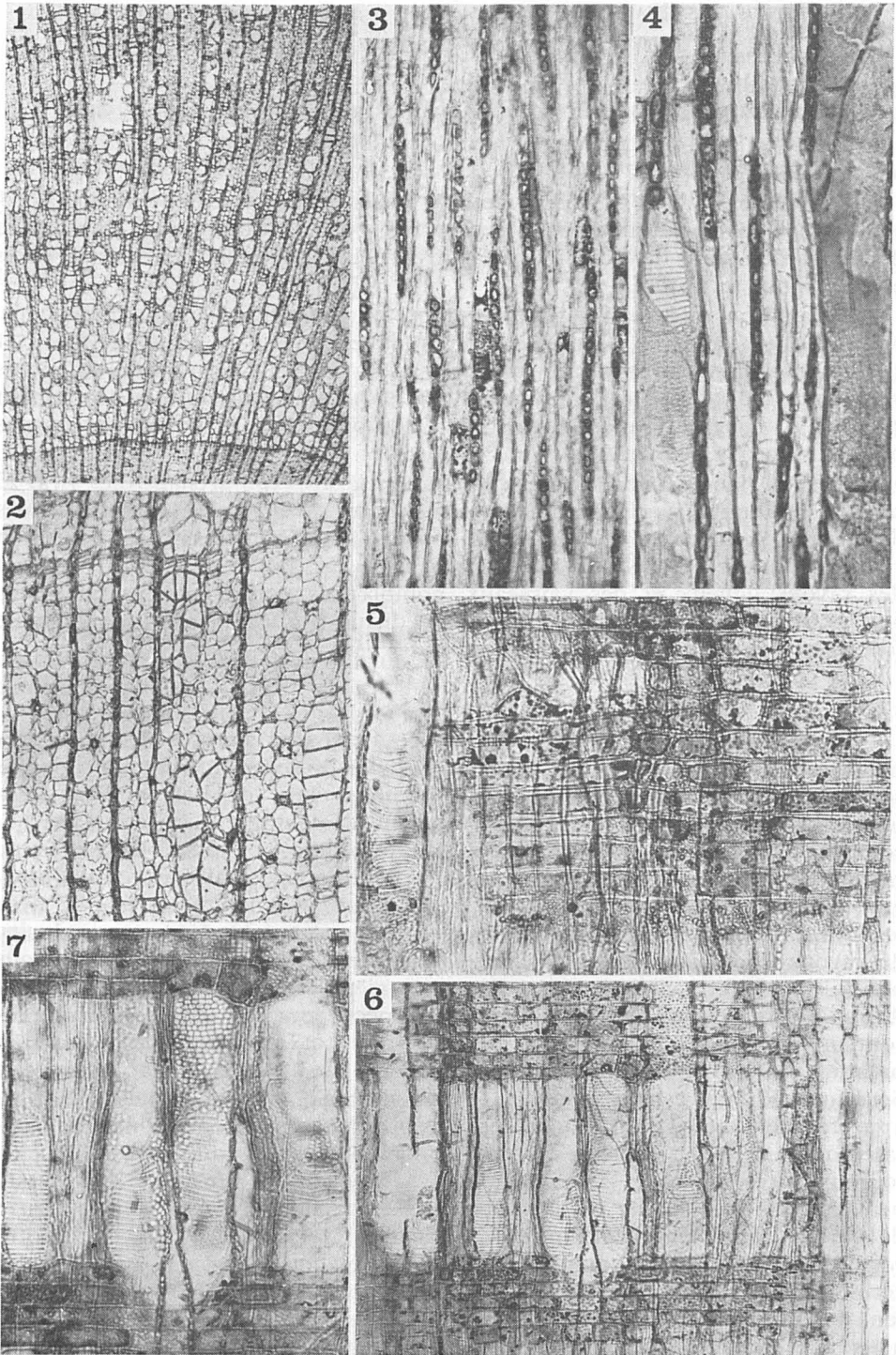
L'identification végétale du pieu, basée sur l'étude microscopique de coupes minces effectuées suivant les trois plans classiques, à savoir : transversal, longitudinal tangentiel et longitudinal radial, a été réalisée principalement par références à des ouvrages (P. GREGUSS, 1959 ; C. JACQUIOT *et alii*, 1973 ; C.R. METCALFE et L. CHALK, 1950). L'étude a été complétée par des comparaisons avec les bois actuels correspondants. Les coupes ont été observées au microscope optique après déshydratation et montage dans le baume du Canada ; elles ont été observées à l'état naturel ou colorées en rouge par le réactif de Schiff après éclaircissement dans l'hypochlorite de sodium.

Planche I. — Coupes pratiquées sur le bois de Sérézin-du-Rhône (fig. 1 à 7).

Plan ligneux transversal (fig. 1 et 2). — 1 : Portion d'une zone d'accroissement annuel. Bois hétéroxylé. Répartition diffuse des vaisseaux ; pores isolés ou accolés en files radiales de 2 à 8 éléments ($G \times 35$). — 2 : Détail montrant la limite entre deux cernes annuels ainsi que le mode de groupement des vaisseaux ($G \times 100$).

Plan ligneux tangentiel (fig. 3 et 4). — 3 : Nombreux rayons ligneux unisériés et libres ($G \times 100$). — 4 : Rayons ligneux unisériés. A noter deux vaisseaux aux parois longitudinales pourvues de très nombreuses ponctuations opposées et serrées les unes contre les autres ; perforation terminale de vaisseau, scalariforme ($G \times 150$).

Plan ligneux radial (fig. 5 à 7). — 5 : Rayons ligneux homogènes constitués de cellules couchées. A gauche, perforation terminale scalariforme d'un vaisseau ($G \times 200$). — 6 : Noter l'étagement des perforations terminales scalariformes des vaisseaux ($G \times 100$). — 7 : Détail de la figure 6 ; noter le nombre élevé de barres des perforations terminales scalariformes des vaisseaux de même que l'agencement des ponctuations sur les parois longitudinales de ces derniers ($G \times 150$).



(Clichés E. Samuel)

II. ETUDE SYSTÉMATIQUE.

Bétulacées.

Alnus Miller, 1754.

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. = Aulne glutineux ou Verne (pl. I, fig. 1 à 7).

1^o) *Données anatomiques.*

Bois hétéroxylé d'Angiospermes, à zones d'accroissement annuel présentes mais parfois uniquement perceptibles par la diminution du nombre des vaisseaux dans le bois final (fig. 1 et 2). La largeur des cernes varie entre 0,5 mm et 2 mm.

Répartition diffuse des pores, nombreux, petits (25-50 μm de diamètre en moyenne), isolés ou accolés en files radiales de 2 à 8 éléments (fig. 1 et 2). Perforations terminales des vaisseaux scalariformes ; le nombre de barres varie entre 10 et 25 ; celles-ci sont fines et ne se bifurquent que rarement (fig. 4 à 7). Ponctuations intervasculaires nombreuses et disposées en rangées horizontales (fig. 4, 5 et 7).

Rayons ligneux fins, exclusivement unisériés, comprenant de 1 à 25 cellules en hauteur, exceptionnellement jusqu'à 60 (fig. 3 et 4). Constitués de cellules couchées (fig. 5 à 7), ils sont du type homogène III d'après la classification de D. A. KRIBS 1935 reprise dans Ed. BOUTREAU 1957. Au contact des rayons ligneux et des vaisseaux, nombreuses petites ponctuations (fig. 6 et 7). Parenchyme ligneux métatrachéal diffus (fig. 6). Masse fondamentale formée par du tissu fibreux (fig. 3 et 4).

2^o) *Identification.*

Les caractéristiques principales de ce bois sont la présence de pores nombreux, solitaires ou accolés en files radiales et de perforations terminales scalariformes des vaisseaux avec un nombre élevé de barres. Parmi les feuillus d'Europe, ces données appartiennent à la famille des Bétulacées qui comprend les genres *Betula* = Bouleau et *Alnus* = Aulne. L'absence de rayons ligneux plurisériés élimine toute attribution possible au genre *Betula* et permet de rapporter ce bois au genre *Alnus*. Comparaison établie avec les différentes espèces appartenant au genre *Alnus*, la présence exclusive de rayons ligneux unisériés et l'inexistence de rayons ligneux agrégés nous ont fait rattacher ce bois, lors d'une première étude (E. SAMUEL, 1979), à *Alnus viridis* (Chaix) DC. = Aulne vert, espèce pour laquelle ces caractères sont prépondérants. Mais *Alnus viridis* est plutôt un arbuste ; il croît en montagne à une altitude rarement inférieure à 1500 m et sa présence à Sérézin-du-Rhône est totalement invraisemblable. Une comparaison plus approfondie avec les autres espèces européennes d'*Alnus* a permis de constater que les rayons ligneux agrégés, également appelés faux rayons ligneux, toujours présents chez *Alnus incana* (L.) Moench. et *Alnus cordata* Desf., peuvent manquer sur de grandes étendues et particulièrement vers le centre de l'arbre chez *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. ; tel serait le cas chez notre échantillon. De plus, le nombre élevé de pores et la largeur variable des cernes annuels plaident en faveur d'*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. et permettent d'éliminer toute appartenance à *Alnus viridis* (Chaix) DC. Aussi référons-nous, avec certitude, le bois du pieu à *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. = Aulne glutineux ou Verne.

III. ETUDE COMPLÉMENTAIRE.

1^o) *Données paléobotaniques.*

L'Aulne est connu depuis le Crétacé supérieur au Groenland, depuis l'Eocène inférieur en Europe (L. EMBERGER, 1960 ; L. MORET, 1964). Il nous a été possible de l'identifier sous la forme d'empreintes foliaires dans des formations pliocènes de l'Ain à Trévoux (E. SAMUEL, 1979) et du Vaucluse à Rasteau (R. BALLELIO *et alii*, 1979 ; E. SAMUEL, 1979). Sa présence est fréquente en palynologie au Tertiaire et au Quaternaire. Quant à son utilisation comme bois préhistorique, elle débute au Boréal (F. H. SCHWEINGRUBER, 1978).

2^o) *Répartition géographique et données écologiques.*

Indigène dans nos régions, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. habite l'Europe, l'Asie occidentale et le nord de l'Afrique. Il croît en plaine et en basse montagne et affectionne les sols profonds, humides et frais, le long des cours d'eau. Le nom même d'*Alnus* l'indique : d'origine celtique celui-ci se décompose en *al* qui signifie « près de » et *lan* qui signifie « rivière ». Il évite toutefois les endroits trop tourbeux. Il lui arrive de former des forêts-galeries et on le trouve souvent associé à des *Populus* = Peupliers et à des *Salix* = Saules (A. MITCHELL et J. WILKINSON, 1984).

3^o) *Utilisation du bois d'Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

Ce bois brûle très rapidement en fournissant une forte chaleur, il se révèle donc être un combustible médiocre ; par contre, par la légèreté de son charbon, il fournit le meilleur charbon de bois pour la fabrication de la poudre à canon.

Très sensible aux fluctuations des conditions atmosphériques et surtout à l'alternance sécheresse-humidité, le bois d'*Alnus glutinosa* pourrit facilement à l'air. Par contre, immergé dans l'eau ou du moins au contact presque permanent de l'eau, le bois noircit, durcit et devient presque imputrescible avec une longévité équivalente à celle du bois de *Quercus* = Chêne. De tout temps, ce bois a servi pour la fabrication de petit matériel comme des manches d'outils, des sabots... etc. Mais, vue sa réaction en présence de l'eau, il a surtout été utilisé pour la fabrication de menue charpente telle que : portes d'écluse, roues de moulin, boisage de puits, conduites d'eau, pieux et pilotis. Dans ce dernier domaine on raconte même qu'une partie de la ville de Venise repose sur des pilotis taillés dans ce bois (G. AYMONIN *et alii*, 1986). L'utilisation de ce bois pour la fabrication de pieux semble remonter au Néolithique, Age du Bronze : découvertes fréquentes dans les stations littorales et palustres (F. H. SCHWEINGRUBER, 1978). La présence d'un pieu d'*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. au niveau de l'ancien gué de Sérézin-du-Rhône se révèle donc être une découverte tout à fait logique.

OUVRAGES CONSULTÉS

- AYMONIN G. *et alii* (1986). — Guide des arbres et des arbustes. *Sélection du Reader's Digest*, Paris, 352 p. illustrées.
- BALLELIO R., MEON H. et SAMUEL E. (1979). — Un gisement à plantes des formations pliocènes des environs de Rasteau près Vaison-la-Romaine (Vaucluse) : stratigraphie, faune, étude des macrorestes végétaux, palynologie. *Géobios*, Lyon, n° 12, fasc. 2, p. 235-265, 24 fig., 2 pl., 3 tabl.
- BEDIER J. (1913). — Les légendes épiques. Recherches sur la formation des chansons de geste, IV. Honoré Champion, Paris, p. 187-278.