

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. P. MIGNOT, 4, rue Eugène-Manuel, Villeurbanne (Rhône).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Colonies Françaises : 700 francs — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 800 francs

examen sommaire a permis de reconnaître l'Ours des cavernes (*Ursus speleus*), un cervidé, de petits rongeurs. Un métatarsien de Renne, trouvé plus bas en profondeur, présente un polissage de surface et une extrémité taillée en poinçon. Ce matériel, actuellement en cours d'étude, à Lyon même, fera l'objet de déterminations et datations aussi précises que possible.

GALETS, HACHES. — Ils sont en assez petit nombre. En ce qui concerne les galets, les uns sont à l'état naturel, d'autres paraissent avoir été peints par de l'ocre rouge. L'un d'eux présente deux faces plates polies et un pourtour en V rugueux. Nous pensons qu'il s'agit d'une meule à grains, malheureusement nous n'avons pas découvert, jusqu'à ce jour, la partie antagoniste. Un autre galet, presque plat, présente des traits, sans signification bien précisée pour l'instant, tracés à l'ocre rouge.

Une petite hache de pierre complète ces découvertes.

GRAINES. — Ce matériel est peu abondant et, de ce fait, n'avait pas retenu notre attention au premier abord. Un premier lot se composait d'un agglomérat de petits fruits du genre des « poires d'oiseaux » ou « senelles ». Nous espérons le retrouver en évacuant les déblais de notre première tranchée de fouilles.

Un second lot a été découvert, mêlé aux cendres d'un foyer. C'est ce lot qui attirera notre attention sur les possibilités d'existence et l'intérêt d'un matériel végétal au Gardon. Il s'agit de glands de Chêne torréfiés, selon la détermination de M. COQUILLAT qui a bien voulu nous faire connaître la Société Linnéenne de Lyon où nous avons trouvé un si cordial accueil.

Nous bornons là ce compte rendu sommaire, mais nous espérons, dans la suite du temps, pouvoir donner de nouveaux détails et précisions sur nos activités qui peuvent être grandement aidées par les avis de nos collègues naturalistes et préhistoriens que nous remercions d'avance pour leur précieux concours.

Nous ajouterons seulement que nos fouilles sont exécutées en accord avec le propriétaire du terrain et avec l'autorisation officielle de M. le Directeur régional des Antiquités préhistoriques.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 21 décembre 1957

LES GRANDS FROIDS DE FEVRIER 1956

par M. COQUILLAT.

L'abondance des articles que le bulletin de notre Société devait insérer a retardé la parution de cette note. En la publiant aujourd'hui nous désirons seulement apporter un petit complément aux témoignages écrits d'un évènement climatique exceptionnel.

Janvier 1956 avait été, dans le Lyonnais, un mois relativement doux avec une température moyenne de + 4,28 et des gelées n'allant pas au-dessous de - 5¹. Brusquement, le 1^{er} février, la température s'abaissait à - 10 avec un maximum, dans la journée, de - 4,8. Le lendemain on notait : - 12,7 à - 15,4 et le 3 février - 3,8 à - 13,2. C'était la première vague d'un grand froid qui s'atténua quelque peu entre le 4 et le 9, mais les gelées continuèrent à sévir quotidiennement sans réchauffement

1. Toutes les températures sont exprimées en degrés centigrades.

appréciable aux heures favorables. Subitement, le 10 février, une seconde vague de froid survint, plus aiguë et plus longue que la première. Au cours de cette seconde offensive du gel on nota, jusqu'au 17, des minima allant de $-11,2$ à $-21,4$ et des maxima ne dépassant pas $-0,6$ pour rester le plus souvent bien en dessous de ce chiffre. Les jours suivants, alors qu'on pouvait constater une légère amélioration de la température, notamment les 18 et 19, une troisième vague était marquée par des froids de $-14,6$ le 20 et $-14,2$ le 21. Le mois s'acheva avec des gelées moins fortes mais constantes jusqu'au 29, jour où des températures moins sévères s'échelonnèrent dans les 24 heures entre $-2,2$ et $+8,5$.

Si l'on compare les moyennes de février 1956 aux moyennes des dix années 1948 — 1957 on peut dresser le tableau suivant :

	Février 1956	10 ans	écart
Température minima	$-10,72$	$-0,95$	9,77
Température maxima	$-2,60$	$+6,93$	9,53
Température moyenne	$-6,66$	$+2,99$	9,65

Ce tableau souligne parfaitement le caractère exceptionnel de février 1956, puisque durant le mois entier, nous eûmes un écart de l'ordre de -10 degrés sur les températures normales. Le jour le plus froid fut le 15 avec un minimum de $-21,4$.

Les précipitations, assez réduites, se chiffèrent par une moyenne de 9,6 mm contre 47,3 mm pour 10 ans. Il y eut dix jours de chutes de neige, assez légères, sauf le 13 où l'atterrissage des flocons blancs fut plus dense et de plus longue durée. Cependant, le tapis neigeux demeura au sol durant une vingtaine de jours dans le mois, le plus souvent en faible épaisseur. Les vents soufflèrent fréquemment du nord, quelquefois de l'est, sans dépasser une vitesse de 30 kilomètres à l'heure, sauf dans les dix premiers jours du mois où ils furent plus violents².

Il n'est pas dans nos intentions de redire les effets multiples du gel et les perturbations amenées dans la vie des hommes. Nous rappellerons seulement qu'en Europe des centaines de personnes moururent prématurément de cette attaque d'un froid qui fut qualifié, en France, de « catastrophe nationale ». Nous voulons cependant noter quelques observations relatives au comportement des végétaux et des animaux dans notre région.

D'une façon très générale la production légumière d'hiver fut détruite intégralement. Salades, épinards, poireaux, choux, disparurent des marchés. Les végétaux cultivés dans un but alimentaire ou ornemental (Rosiers entre autres) souffrirent terriblement des gelées. Les céréales d'hiver résistèrent mal et l'on dut faire, en beaucoup d'endroits, des semis de printemps pour remplacer les blés détruits en février.

A Lyon, un Figuier (*Ficus carica* L.) qui poussait entre les pierres, dans l'angle du perré et de la culée de la passerelle du Palais de Justice, rive gauche de la Saône, (Comment était-il venu là ?) fut parfaitement détruit par le gel. Je l'allais voir reverdir chaque année, mais maintenant il n'en reste qu'une souche desséchée.

2. Les chiffres et données rappelés dans cette note nous ont été aimablement communiqués par M. le Chef de Centre de la Station météorologique de Lyon-Bron. Nous tenons à lui exprimer ici nos très vifs et sincères remerciements pour sa grande obligeance.

Sur plusieurs points de la ville, les platanes (*Platanus acerifolia* Willd.) des avenues se fendirent sous la morsure du froid. A Villeurbanne (Rhône) on entendit, certaine nuit, le bruit des éclatements de gélivure et les troncs en portent désormais témoignage par des bourrelets cicatriciels longitudinaux.

A Caluire (Rhône) les arbustes d'ornement tels que Troènes (*Ligustrum vulgare* L. et *L. ovalifolium* Hassk), Fusains (*Evonymus Japonica* Thunb.) et Lauriers (*Prunus Laurocerasus* L.) furent détruits de 60 à 90 % selon leur exposition.

A Cluny (Saône-et-Loire) un pied de Glycine (*Wistaria Sinensis* DC) centenaire, dont le diamètre atteignait 40 cm à la base et qui avait toujours résisté aux hivers les plus rigoureux, est mort de froid. Cependant des rejets issus ultérieurement de la partie souterraine le perpétueront probablement³.

Dans les collines et landes du Lyonnais les touffes du genêt (*Sarothamnus scoparius* L.) paraissaient anéanties. Nous avons constaté des repousses sur les souches, et même, au sud de Lyon, n'ont gelé à mort que les branches et rameaux exposés aux vents dominants du nord et du nord-est, la partie opposée, donc abritée, ayant mieux résisté.

En Beaujolais, à Marchampt, Quincié, Lentigné, Régnié, les ceps de réputés vignobles ont été détruits à raison de 40 à 80 %. On avait quelque espoir d'une reprise possible, mais les rejets ont été inexistantes ou trop faibles et il a fallu arracher, l'hiver suivant, les vignes à reconstituer.

Dans le Dauphiné, surtout dans la région de Tullins (Isère), pays connu pour sa belle production de noix dites « de Grenoble », les Noyers (*Juglans regia* L.) sont morts sous le gel, d'autant plus facilement qu'ils étaient plus jeunes et les destructions atteignent 40 %. On se demande combien il faudra de temps pour remplacer ces arbres dont la pousse est très lente.

Dans les environs de Nyons (Drôme) les dégâts causés aux oliveraies ont pris le caractère d'une catastrophe. Sans doute, en raison de la latitude du lieu de ces importantes cultures, la sève des arbres (*Olea europaea* L.) était-elle déjà mobilisée à l'arrivée des grands froids, tout à faits exceptionnels dans une région déjà méridionale.

Les animaux durent aussi payer tribut aux rigueurs de l'hiver. En Bresse, de très nombreuses poules eurent la crête gelée largement et c'était pitié de voir le rouge ornement noircir et tomber. Les volatiles survécurent mais la production des oeufs qui devait alors battre son plein fut retardée et diminuée en un moment où les humains en auraient eu particulièrement besoin.

Les Canards et les Colverts des Dombes, cherchant en vain leur subsistance sur les points accoutumés durcis de glace, vinrent par centaines tournoyer au-dessus du lac du Parc de la Tête d'Or à Lyon où ils trouvèrent peut être encore maigre pâture jusqu'au 12 février, date à laquelle les patineurs les remplacèrent à la faveur d'un épaississement de la glace qui mesurait alors 15 cm et plus. Nous croyons que les oiseaux meurent plus souvent de faim que de froid en hiver.

3. Sur le même sujet voir : H. GOUT et P. MAYMOU : Comportement des principaux arbustes et arbres d'ornement dans la région de Bayonne et sur la Côte basque à l'occasion des gelées de février 1956. *Bull. du C. E. R. S. Biarritz*, 1956, pp. 91 et 227.

On aurait pu penser que de telles gelées auraient « tué la vermine ». Ce ne fut que partiellement vrai. Vers blancs, larves des agriles, pontes des pucerons ont résisté⁴. La saison froide a généralement une influence limitée sur les invasions parasitaires ; c'est que le froid déclenche des réactions souvent salvatrices pour les insectes. Les larves du Hanneton s'enfoncent d'autant plus dans le sol que la zone gelée est plus épaisse : on en trouva à 50 cm de profondeur en compagnie des Lombrics qui descendirent à la limite de solidification du sol. On put aussi constater que nombre d'insectes, araignées ou autres petits animaux s'abritèrent convenablement dans les forières⁵, les fumiers, les terreaux, sous les écorces, les troncs abattus, les pierres, contre le bas des murs et même dans les coquilles vides des mollusques⁶.

Quant aux végétaux, bien que leur résistance au froid s'accroisse dans une certaine mesure pourvu que les différences de température ne soient pas trop brutales, leur sensibilité demeure d'autant plus grande que leurs vaisseaux conduisent davantage de matières aqueuses. Cette sève augmentant de volume par le gel, déchire les canaux et la plante peut en mourir. La température de gel varie d'ailleurs selon les espèces. Le haricot gèle à -1 , la pomme de terre à -2 , l'artichaut à -10 , le blé à -15 . Le buis et le houx résistent jusqu'à -25 , le chêne à -35 , le sapin à -40 , le bouleau et le hêtre à -50 . La résistance au froid atteint généralement son maximum à fin janvier et à cette époque un froid de -22 ne nuit guère aux arbres. Mais, en février, quelques journées tièdes peuvent remettre rapidement la sève en marche et le « point léthal » peut être ramené à -10 . En 1956, le mois de janvier, avec une moyenne minimale de $+1,35$ et maximale de $+7,21$ amena la végétation ligneuse à des conditions normales de résistance au froid. Février, qui compta 28 jours de gelées, ne permit guère à la sève de repartir et, en somme, n'eut pas d'effets trop pernicieux sur les arbres. Les Palmiers de la Côte d'Azur, eux-mêmes, ne furent pas tués, mais subirent un important retard dans leur épanouissement printanier.

Les espèces annuelles ou *thérophytes* disparaissent dès les premières gelées, non sans avoir mûri et dispersé leurs graines qui vont passer l'hiver au sol, partiellement enfouies, ou couvertes par les débris d'herbes et autres déchets. Disséminées en état de maturité apparente, elles subsistent en vie latente plus ou moins longue, durant laquelle s'accomplissent, en leur intérieur, des modifications physico-chimiques qui leur confèrent une maturité physiologique indispensable à une bonne germination. Cette période peut être abrégée par l'action prolongée du froid et favorise la reproduction des végétaux par *surmaturation*⁷ des

4. Observation confirmée par M. DESRUE, Ingénieur de l'Institut Vermorel à Villefranche-sur-Saône (Rhône).

5. Forière (de *fors*, dehors) : vieux mot qui désigne la lisière d'herbes folles qui garnit les côtés de la haie ou de la bordure de terre qui forme la ceinture d'un champ. (dialectal).

6. Sur le même sujet voir :

P. REMY : Observations sur la lutte des animaux contre le froid. *Bull. Soc. Linn. de Lyon*, 1931.

Luc HOFFMANN : Les effets de la vague de froid de février 1956 sur la faune des vertébrés de Camargue. *La Terre et la Vie*, 1957, p. 187.

L. BIGOT : Un micromilieu important de Camargue, les coquilles vides de mollusques. *La Terre et la Vie*, 1957, p. 212.

7. Cette expression est de GUILLIERMOND et MANGENOT.

graines. C'est dire que le froid de février 1956 n'eut pas de conséquences trop fâcheuses pour beaucoup d'espèces que les botanistes herborisants retrouvèrent avec plaisir, en pleine prospérité, dans la suite de l'année, et qui soulignent la grande vitalité des espèces sauvages.

En définitive, le février 1956, dans ses basses températures, irrégulier dans ses effets normalement combattus par les réactions naturelles, fut surtout meurtrier pour les espèces horticoles et agricoles. Il ne faut pourtant pas sous-estimer ses désastreux résultats qui s'étendirent à tous les vivants et c'est ainsi qu'il rappela à l'homme la persistance de sa faiblesse devant les phénomènes de la nature, et en dépit des progrès techniques qui modifient peu la précarité de sa condition.

Nos cultures, nos élevages, nos créations industrielles, nos organisations de circuits commerciaux ont éloigné de nous les famines. Mais le thermomètre baisse-t-il en hiver, de quelques dix degrés au-dessous de la moyenne, nous en revenons à adorer le feu, et les inventions les plus extraordinaires ne suffiront sans doute jamais à nous affranchir du besoin de la chaleur de l'âtre quand les grands froids reviendront.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 15 février 1958

BIBLIOGRAPHIE

R. HEIM. — *Les Champignons d'Europe*. 2 t., de 327 et 572 p., illustrés, avec la collab. de A. BESSIN, M. BORY et G. BOCA, de 20 pl. en noir, de 4 et 52 pl. en couleur, de 76 et 256 fig. comportant 305 et 625 dessins au trait ; chez Boubée, Paris, 1957.

On s'émerveille toujours qu'après tant de livres sur les champignons dont le jaillissement, depuis une trentaine d'années, rappelle précisément celui de ces êtres, il soit encore possible de concevoir un nouvel ouvrage ne faisant exactement double emploi avec aucun des précédents. C'est pourtant cette gageure qu'a tenue R. HEIM.

Dans ces deux volumes consacrés aux champignons supérieurs, il convient de distinguer : il y a la partie floristique et la partie générale. L'A. est trop averti pour penser que la première constitue une véritable flore de détermination. Il existe des ouvrages plus spécialement établis dans ce but. Après les clefs, non d'espèces mais de groupes, il est donné pour chacune des espèces mentionnées des indications et commentaires destinés à aiguiller le chercheur du bon côté mais ne prétendant pas jouer le rôle de ces monographies exhaustives contenant des descriptions en forme, avec énuméré systématique des caractères permettant d'établir l'identité de l'espèce étudiée, travaux que l'A. connaît d'ailleurs aussi bien que quiconque pour avoir fait, lui-même et bien souvent, œuvre de mycologue spécifique.

A côté de cette partie consacrée à quelques indications descriptives, il y a la partie générale et nous avouons l'avoir lue avec beaucoup d'agrément. Avec profit aussi. C'est un compendium fort intelligemment conçu de tout ce qu'il faut savoir sur les Champignons des groupes envisagés. On y trouve des données extrêmement variées : rapports avec le milieu, morphologie macroscopique et microscopique, techniques d'examen, principaux caractères à rechercher, bio-luminescence, toxicité, espèces s'attaquant aux maisons ou aux arbres et même, établi d'après P. RAMAIN et C. FAUVEL, un succulent chapitre sur la myco-gastronomie apte à provoquer une abondante sialorrhée !

L'intérêt de cette partie générale tient d'abord à ce que l'A., parfaitement informé de la littérature mycologique, y a introduit les notions les plus récentes, puis à ce qu'il a joint des observations personnelles aux données compilatives, enfin à ce que ses prospections de grand voyageur, conduites un peu partout à la surface du globe, lui ont donné des problèmes une vue particulièrement large et aérée. Ajoutons que le livre est bien agréablement écrit et l'on sait depuis Friedrich SIEBURG et ses étonnements que le lecteur français est sensible au mérite littéraire, même dans le plus technique des exposés.