

BULLETIN

DE

L'ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA VALLÉE DU LOING

13^e ANNÉE.

1930. — N^{os} 3-4

Couleuvre d'Esculape victime du gui

par le Chanoine J. GUIGNON

La note de M. GRUARDET dans le n^o 4, [1930], p. 20 de notre *Bulletin mensuel*, m'a remis en mémoire une trouvaille qui date de 15 ans et que je croyais avoir publiée en son temps.

Cette note-ci me paraît de nature à intéresser les Naturalistes de la Vallée du Loing, car c'est peut-être la première fois que des circonstances favorables se sont trouvées réunies.

Vers la mi-mars 1915, M. Pierre TRUCHY, journalier à Samoison-sur-Seine, était chargé d'abattre un énorme peuplier à l'orée de la forêt de Fontainebleau, au lieu dit « le Champ de Mars ». Avant de s'attaquer au géant, et pour calculer de quel côté le jeter à terre, notre bûcheron improvisé le mesura du pied à la tête. A hauteur d'homme : tronc d'environ un mètre de diamètre, cime à environ 20 mètres. Sur une assez grosse branche vers le sommet, notre homme remarqua une touffe de gui d'où pendait de chaque côté un objet étrange.

« Quel est donc le gamin qui a pu grimper sur ce gros arbre et a laissé sa ceinture là-haut ? » pensa-t-il. Après maints coups de cognée, un craquement prolongé et une chute brutale mêlée au fracas des branches avertirent que le moment était venu d'une enquête sur place. La prétendue ceinture était une couleuvre assez longue dont les extrémités avant et arrière immobilisées avaient donné la singulière sensation visuelle. M. TRUCHY, en homme avisé, sachant que son curé était amateur des choses de la Nature, en avertit notre toujours regretté collègue et collaborateur l'abbé G. GOURY, qui à son tour s'empressa d'aviser son voisin et ami, qu'on venait de trouver une couleuvre morte dans une touffe de gui.

Nous voilà partis à la recherche de cette curiosité. Tout en marchant et devisant, nous supposions qu'il s'agissait d'une Couleuvre à collier (*Tropidonotus natrix* L.) ou d'une Coronelle

lisse (*Coronella austriaca* D a u d i n), capturée et enlevée par un Rapace, par exemple un Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus* Vieil.) chasseur de reptiles par excellence, mais bien rare pour notre région, ou par la vulgaire Buse (*Buteo vulgaris* B e c h s t) assez commune dans notre forêt. Cet oiseau aura voulu emporter le reptile dans son nid pour l'y dépecer plus à son aise et l'aura laisser choir sur cette touffe. Arrivés sur les lieux, nous constatons que ce n'était pas la couleuvre ordinairement rencontrée dans notre région comme nous l'avions supposé.

A l'aide d'une ficelle qui ne quitte jamais la poche d'un naturaliste, nous pûmes prendre la longueur du reptile en suivant les anneaux et sinuosités de son corps inerte. Nous trouvions 1 m. 58 ! La couleur générale était d'un vert olivâtre, assez foncé sur la face dorsale, plutôt jaune sur la partie ventrale. Les écailles vertes marquées en général comme d'un point d'exclamation d'un jaune clair. Celles du dessous terminées par une petite carène mousse.

C'était évidemment la fameuse couleuvre ou serpent d'Esculape, celle que les erpétologistes appellent *Collopeltis (Elaphis) Æsculapii* A l d r. ; Æskulapschlange, gelbe Natter, schlangenhader Natter, Waldnatter des Allemands ; serpent of Æsculapius des Anglais. C'est cette inoffensive couleuvre qui ornait autrefois les apothicaireries sur un blason où deux coulevres semblent se « lover » autour d'un bâton, en forme de caducée.

Notre persuasion fut que cette Esculape s'était prise elle-même dans cette touffe de gui, s'y était embarrassée, enserrée, cravatée, nouée et finalement étranglée. Mais comment cela lui était-il arrivé ?

La mort du reptile était de date récente et son corps ne portait aucune blessure, à peine un renflement comme une hernie à l'endroit où ses efforts pour se dégager avait amassé les intestins. Donc elle n'avait pas été apportée là par un oiseau de proie puisque la tête et la robe étaient intactes.

En examinant de plus près, on s'aperçut que la couleuvre s'était bouclée elle-même sans doute durant une randonnée nocturne ou par suite d'une aberration de l'instinct, croyant sans doute pénétrer dans un nid de pie ou de corbeau où elle espérait trouver des œufs ou des petits. On imagine facilement que dans son mouvement de reptation à travers la touffe, elle avait fait un nœud dont elle ne put se défaire, le mouvement en avant lui était facile, mais celui en arrière impossible à cause de l'imbrication spéciale de ses écailles qui s'accrochaient aux tiges suivantes : plus elle avançait, plus elle resserrait le

nœud, car les écailles carénées favorisent l'ascension sur l'écorce rugueuse des arbres et même sur les murs grossièrement crépis, mais rendent difficile la descente. Que l'on compare avec le chat dont les griffes des pattes antérieures l'aident à grimper facilement mais ne lui sont guère utiles pour descendre, si non à reculons. A remarquer encore l'élasticité des tiges du gui dont le tissu, composé de fibres transversalo-concentriques au lieu de longitudinales, donne à cette plante un grand ressort tangentiel que n'a pas le bois mort et sec qui entre dans la composition des nids d'oiseaux ; la résistance longitudinale de ce dernier bois n'aurait pas exposé notre couleuvre à ce resserrement meurtrier.

Donc, à notre avis, nous étions en présence d'un accident.

Comme le cas était curieux et probablement unique dans l'exposé des mœurs de cette espèce, notre intention était de conserver ce document par une photographie, et il fut décidé que le brave M. TRUCHY apporterait le corps du délit : morceau de branche avec son gui et sa victime, au presbytère de Samoï. Malheureusement, l'objet fut placé en plein milieu d'une large baie sous prétexte d'éclairage avantageux. Ce ne fut que quelques jours plus tard que l'on put procéder au tirage. La lumière solaire dans laquelle était noyé le sujet fit se voiler le cliché, comme on s'en rendit compte au développement. Si on avait pu développer séance tenante, on aurait pu, devant cet insuccès, recommencer dans d'autres conditions de lumière favorable, sur un fond de mur, par exemple et à lumière réfléchie ; mais comme la couleuvre et son piège avaient été enterrés après cette première et unique pose, parce que la décomposition s'avavançait et que l'odeur commençait à devenir insupportable, c'était trop tard de revenir quelques jours après la constatation de la malfaçon des opérateurs. Ce fut vraiment dommage, car on aurait pu constater la manière dont la couleuvre s'était bouclée et la partie antérieure passée dans la boucle et pendante.

Il serait intéressant de savoir si quelque autre cas de ce genre de pendaison a été déjà remarqué. Nous dédions cette note à nos dévoués collègues qui pourront à l'occasion, et au printemps avant la pousse des feuilles, apercevoir quelque « ceinture » perdue et pendante au milieu du gui.

Nour remercions M. TRUCHY dont l'intelligente intervention a rendu possible cette constatation. Quelques jours plus tard la couleuvre aurait passé inaperçue : le temps et les intempéries l'auraient rendue méconnaissable.

Observations sur quelques poissons malades pêchés à Nemours (S.-et-M.)

par Emile VIRÉ

Dès l'ouverture de la pêche, c'est-à-dire dans la dernière quinzaine de juin, puis dans le courant de juillet et d'août, nous avons eu l'occasion de prendre, à Nemours, dans la rivière de Loing, quelques Cyprinidés tels que Bouvières (*Rhodeus amarus* Bloch.), gardons (*Leuciscus rutilus* L.), qui offraient à première vue un aspect vraiment peu appétissant. Ces poissons paraissaient ballonnés, la surface du corps était terne, le tégument était recouvert d'une sorte de mucus huileux et ils glissaient des mains aux tentatives de prise. Ces symptômes évidents de maladie nous frappèrent vivement : d'une part, ils étaient généralisés, d'autre part les captures étaient faites en eau courante et vive.

Si, au début, les nombreux pêcheurs qui fréquentent les bords du Loing, attribuaient cet état à l'ouverture hâtive de la pêche, et déclaraient le poisson encore en « état de frai », cette explication n'avait plus de valeur en juillet et en août. Nous étions, malheureusement, en présence d'une maladie grave et nettement caractérisée.

Le P^r J. MÜLLER observa le premier la présence de Sporozoaires sur les Cyprinidés. Mais, n'ayant en réalité observé que les corps reproducteurs qu'il comparait à des spermatozoïdes, il leur avait donné le nom de Sporospermies. Les travaux des P^{rs} DUJARDIN, BÜTSCHLI, NOCARD et RAILLIET prouvèrent que ces corps (Sporospermies), naissent aux dépens d'une masse protoplasmique et offrent quelque parenté avec les Grégarines. Au nom de Sporospermies fut substitué celui de Myxosporidies, beaucoup plus approprié.

— « Les Myxosporidies consistent en des masses protoplasmiques granuleuses, nucléées. On peut y distinguer un ectoplasme dense, et un endoplasme de teinte souvent jaunâtre ou brunâtre. C'est à l'intérieur de ces masses que se développent les sporospermies de J. MÜLLER. Leur structure est complexe. Ils ont pour enveloppe une coque solide, formée de deux valves. Le contenu se compose d'une masse protoplasmique montrant parfois une vacuole et d'une ou plusieurs capsules, situées presque toujours à l'un des pôles et inclinées l'une vers l'autre ; ces capsules polaires elles-mêmes ont une paroi épaisse et contiennent un filament spiralé qui peut se

« dérouler et sortir sous l'influence de divers réactifs. Lorsque
« ces corpuscules sporospermiqnes arrivent à maturité, on
« constate la présence d'un ruban élastique occupant la ligne
« de suture des deux valves. Ce ruban constitue un appareil de
« déhiscence : il est destiné à provoquer l'écartement des
« valves pour permettre la sortie du globule protoplasmique.
« Celui-ci rampe alors à la surface des tissus, se nourrit à leurs
« dépens et forme une nouvelle Myxosporidie ». P^r RAILLIET,
Ecole d'Alfort, 1895.

Ces parasites se rencontrent sur la presque totalité des organes des poissons, et même à l'intérieur des tissus : à la surface du corps, sur les nageoires, sur l'épiderme, dans le foie. Mais, ils affectionnent particulièrement les centres artériels : ils pullulent sur les branchies et aux alentours de la vessie aérienne.

PFEIFFER, LADAGNE, le grand NOCART, le P^r H. LUDWIG, de Bonn, et enfin M. A. RAILLIET, déjà cité, ont étudié avec le plus grand soin cette maladie, dénommée d'ailleurs par eux « Maladie des Barbeaux ».

Les sujets atteints présentent des symptômes d'atonie ; ils recherchent les endroits calmes, ayant beaucoup de peine à remonter le courant. Parfois, ils présentent des tumeurs, hémisphériques sur les côtés du corps ; les écailles tiennent peu et tombent au premier contact ; d'autrefois, ils ont des ulcères profonds, sanguinolents, à bords saillants, laissant échapper un pus gris jaunâtre où naviguent en quantités énormes « les sporospermies », deuxième stade des tumeurs ; dans certains cas enfin, les tumeurs sont internes et se présentent à l'intérieur, sous forme de Kystes. Les poissons, dans ce dernier cas, présentés à la consommation après cuisson, ont un goût amer très prononcé et une chair jaunâtre et molle.

Cette maladie a été observée pour la première fois en 1870 dans les rivières de l'Est, notamment le Rhin et la Meuse. Puis elle gagna la Moselle, l'Aisne, la Marne, la Seine et malheureusement le Loing, puisque nous avons pu constater quelques sujets atteints.

Elle est extrêmement contagieuse et mortelle. Son origine est assez mal établie, mais elle trouve un milieu de propagation dans les eaux polluées par le déversement des égouts particuliers ou publics, le ralentissement du courant par les barrages, etc...

Une incinération des sujets capturés et atteints s'impose de toute évidence ; mais ce n'est là qu'empirisme. Nous serions

particulièrement heureux si ces quelques lignes pouvaient attirer l'attention des Biologues et Zoologues éminents que compte notre Association et obtenir d'eux un remède à cette redoutable épidémie qui menace notre rivière Gâtinaise, si justement réputée.

Le Menhir et le Tumulus de Montcresson (Loiret)

(avec la planche VI)

par R. GAUTHIER

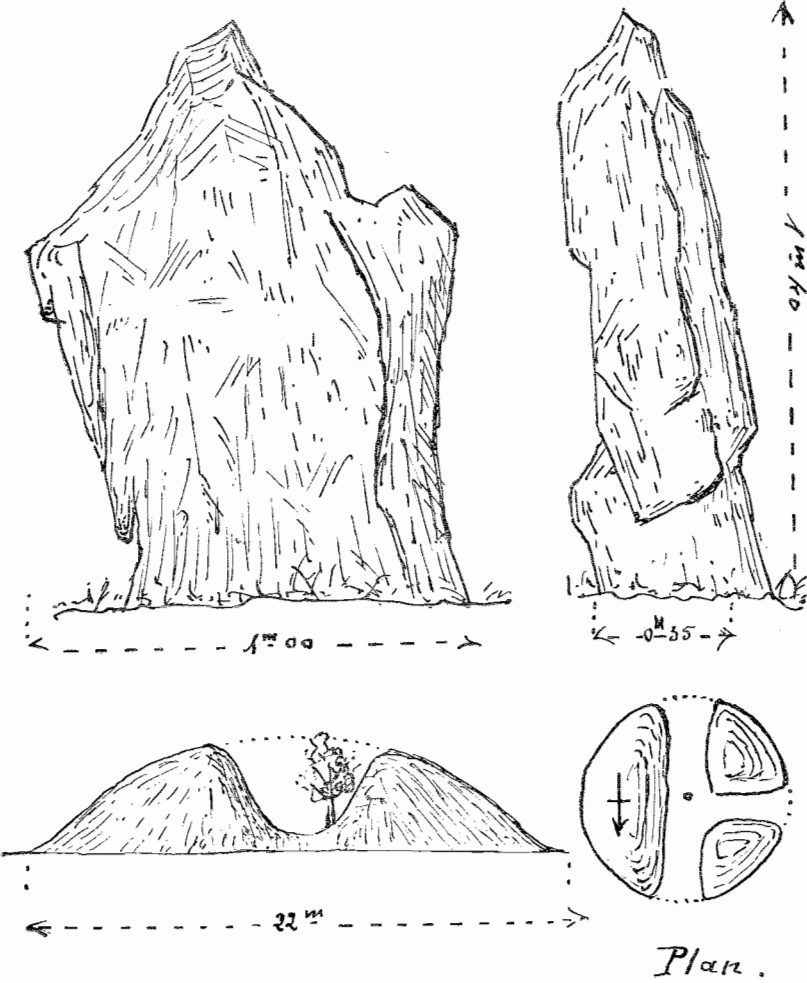
Le menhir de Montcresson paraît connu depuis longtemps. Dans la mairie de cette commune, j'ai vu une note officielle du 20 juillet 1885, émanant de la Commission des Monuments mégalithiques, et signée : Ph. SALMON ; cette note demandait des renseignements sur « le menhir ou pierre brute signalé dans la commune ». J'ignore la réponse qui fut faite. Plusieurs auteurs (MM. LE ROY père, BARRIER, PIGNARD-PÉGUET, VIOT (1)) parlent du menhir de Montcresson, mais sans le situer de façon précise. Certains d'entre eux, qui le nomment Pierre Percée, l'ont même confondu avec la Pierre des Maréchaux (2). Le menhir de Montcresson est situé au Chesnoy, et n'est point percé.

Pour y parvenir, suivre le canal de Briare, au Nord de Montcresson, jusqu'à l'écluse n° 29, dite du Moulin de Tours. De cette écluse, on aperçoit le menhir à 100 mètres environ, en bordure du chemin rural n° 18, de Gy à La Commodité, à l'entrée du chemin qui conduit à la ferme et à main droite. On peut aussi y accéder en venant de la route départementale n° 13. On passe alors aux anciennes écluses du Chesnoy (3). Le point d'eau primitif le plus proche est le Loing (250 mètres en contrebas).

Le nom de Chesnoy est un terme générique fort vague, qui s'applique à plusieurs maisons isolées. Le menhir est au lieudit Les Terres du Chesnoy, section B, n° 211. Il se trouve à 2 km. 300 du clocher de Conflans, 3 km. 200 de celui de Montcresson, 4 km. de celui de Gy-les-Nonains.

L'altitude de l'écluse est 104 m., mais le menhir est de 2 à 3 m. plus élevé. Il se trouve sur l'argile plastique (e^v). Une carrière en face fournit de gros silex roulés. On rencontre aux alentours des poudingues, des débris calcaireux, ainsi que du cliquart, grès dur éocène, assez rare dans la contrée.

Le menhir lui-même est en grès dur éocène. Le côté Ouest



Menhir et tumulus de Montresson (Loiret)

est fruste, avec des « verrues » arrondies et de petits trous ; les côtés Est et Nord sont sensiblement plus plats. Toute la moitié Ouest est d'un brun plus foncé que la moitié Est. Le sommet est nettement pyramidal. M. Viot parle de « menhir informe et qui a été martelé », mais je n'ai pas vu de traces d'outils modernes.

Le bloc est haut de 1 m. 40, large de 1 m., épais de 0 m. 35 (voir planché VI). Il est parfaitement orienté Nord-Sud. Cependant, un fermier m'a dit que, voici 15 ou 20 ans, le menhir était à un point plus élevé et de l'autre côté de la route ; comme il gênait la culture, il a été déplacé, non sans peine, et utilisé comme borne. Il m'a été impossible de préciser, voire même de contrôler ce renseignement.

A ma connaissance, il n'a pas été trouvé aux alentours de silex taillés ou polis. Les menhirs les plus proches sont : la Pierre des Maréchaux, à Pressigny-les-Pins (6 km. 500) ; le Gros Vilain, à Paucourt (11 km.) ; la Chaise, à Louzouer (12 km.).

* * *

Le tumulus de Monteresson est quelquefois appelé la Butte aux Gendarmes, parce que ce lieu isolé a servi de stand de tir aux gendarmes qui résidaient alors en cette commune. Mais son vrai nom est la Grosse Motte. Pour y parvenir, prendre le chemin vicinal de Monteresson à Cortrat. A moins d'un kilomètre du bourg, on rencontre une maison isolée, justement nommée La Grosse Motte. De là, on distingue très bien le tumulus, à 500 m. au Sud.

Il est au lieudit Terres-de-la-Grosse-Motte, section D, n° 95. Les états de section, sans date (probablement 1831), indiquent : butte ou terrain vague, 7 ares, à M. Auguste Riort.

Le tumulus est à 1 km. 200 de l'église de Monteresson, 2 km. 300 de celle de Cortrat, 4 km. 500 de celle de Montbouy. Il est en plein champ, dans la vaste plaine calcaire et pauvre que les Naturalistes ont vue à Cortrat (4). M. Viot lui attribue 6 m. de hauteur et 30 m. de diamètre. Les dimensions réelles ne sont guère que 4 m. de hauteur et 22 m. de diamètre (70 m. de circonférence), (voir planche VI).

Ce tumulus n'est malheureusement plus intact. M. GUIGNEBERT (5) écrivait : « La butte d'Andelot, qui a été coupée par M. DUPUIS, de Châtillon. On a dû trouver d'anciennes tombes. Elle était grosse comme une maison ». Et M. VIOT en parle ainsi : « Ce tumulus a été divisé en deux parties inégales par un cultivateur, sans aucune méthode, et les résultats sont

demeurés inconnus ». Des divers renseignements que j'ai pu recueillir sur place, il résulterait que le tumulus a été ouvert par M. Riot, propriétaire de la ferme de Montcresson, cité plus haut. Il y aurait trouvé un squelette, et auprès un couteau de jade (?) au dire des uns, un sabre rouillé au dire des autres.

Une tradition locale fait remonter cette motte au temps des seigneurs, lesquels obligeaient leurs condamnés à entasser la terre en cet endroit, « dans des paniers ronds ».

* * *

Ce chemin de Montcresson à Cortrat est d'ailleurs intéressant. On y a trouvé, aux Harles, à l'entrée de Montcresson, des monnaies romaines (CONSTANTIN, CONSTANCE CHLORE), et il y a, à cet endroit, de très vieux puits, bouchés pour la plupart. Deux de ces puits servent encore à fournir l'eau ; l'un, celui de la ferme, aurait, au dire des ouvriers qui l'ont réparé, une sorte de chambre souterraine. Plus loin, au lieudit la Croix Cateau, en plein champ cette fois, il y avait encore au siècle dernier, sept puits anciens, aujourd'hui comblés. Ces puits étaient en bordure du chemin transversal qui conduit aux Jardins (où j'ai vu un sarcophage servant d'auge, et où il aurait été trouvé des vestiges intéressants, entre autres une statuette). Ce chemin, qui est nommé le vieux chemin de Châtillon, va aux arènes de Chennevières ; c'est, paraît-il, une voie romaine, le chemin de la Suisse.

Le long de ce chemin de Châtillon, un peu plus au Nord, vers un petit vallonement qui conduit au Vernisson, il y aurait eu un autre tumulus (commune de Cortrat, lieudit la Haie de la Grille, section C, n° 243). Ce tumulus, de petite dimension, aurait été détruit voici 40 ans par M. JOBERT, alors maire de la commune. Il y aurait trouvé de grosses pierres (dolmen ?), deux grands squelettes couchés côte à côte, deux épées et deux gobelets très rouillés.

Toujours est-il qu'en 1883, lors du projet de chemin de fer de Solterre à Joigny, le Conseil municipal, présidé par le même M. JOBERT, faisait valoir, entre autres raisons « qu'aux environs de Cortrat se trouvent des monuments romains bien conservés, et à Cortrat même des tumulus assez remarquables ». Il existe en effet d'autres buttes, telles que La Grosse Motte (encore une !) entre la Renauderie et le Cachapoule, et les buttes de Fontaines, mais ce sont des buttes calcaires naturelles.

L'ensemble de tous ces faits confirme la tradition qui dit que la plaine entre Montcresson et Cortrat était habitée voici très longtemps. Mais où cette tradition est manifestement exagérée,

c'est quand elle situe là « une grande ville », encore plus quand elle fait écrire cette amusante énormité : « Coltra était autrefois, avant Paris, la Capitale de France » (6).

1. P. LE ROY, Topographie du Gastinois aux époques celtique et gallo-romaine (*Annales du Gâtinais*, I, [1883]).
BARRIER, Conférence du 18 décembre 1922 (*Bulletin de la Société d'Emulation de Montargis*, p. 25).
PIGNARD-PÉGUET, Dictionnaire biographique et historique illustré du Loiret ; (Flammarion, éd.), p. 755.
VIOT, Le préhistorique aux environs de Montbouy (*Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, VI, [1923]).
2. GAUTHIER, La Pierre des Maréchaux (*Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XI, [1928]).
3. Voir *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, VI, [1923].
4. Excursion du 13 octobre 1929, pas de compte rendu.
5. GUIGNEBERT, Notes manuscrites, p. 88 (chez M. LE ROY, à Montargis).
6. ALPHÉE DE SAINT-ROMAN, La fidélité constante d'un père de famille dans ses afflictions, 1843 (livre de colportage, chez M. Cornet-Merlin, à La Canetière, Cortrat).

Notes floristiques sur le Canton de Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne)

par L. MURIAUX

La liste suivante contient le résultat de nos recherches botaniques en 1929-1930 dans la partie Sud du canton de Moret-sur-Loing : elle comprend des localités nouvelles d'espèces messicoles, rudérales ou adventices nouvelles qu'il nous a été donné d'observer pendant notre stage chez M. H. FROT, agriculteur, au Coudray de Villemer, région d'ordinaire négligée des botanistes.

Qu'il nous soit permis de remercier ici le D^r DUCLOS qui a bien voulu revoir nos récoltes et déterminations.

Myosurus minimus L. — Champs de blé et luzernes sur sables humides de l'argile plastique : les Canteaux, à Villemer (fin avril).

Adonis autumnalis L. — Moissons entre Rebours et Villemer : peu abondant et disséminé.

- Adonis aestivalis* L. — Jachère calcaire entre Rebours et la ferme de Trin, à Villecerf : abondant.
- Adonis flammea* J a c q. — En mélange avec le précédent.
- Fumaria capreolata* L. — Haies clôturant un jardin au-dessus de la Croix de Sainte-Reine, à Moret.
- Neslia paniculata* D e s v. — Jachère calcaire. entre Rebours et la ferme de Trin, à Villecerf : abondant. Quelques pieds disséminés entre Rebours et Villemer.
- Bunias orientalis* L. — Quelques pieds dans les luzernes et friches calcaires à Montarlot, Episy.
- Bunias Erucago* L., var. *arvensis* J o r d. — Un seul pied sur talus herbeux de la dérivation des Eaux de la Ville de Paris, entre Villemer et Rebours. Espèce méditerranéenne, adventice dans notre région ; n'a été que rarement observée aux environs de Paris (Dreux : JEANPERT).
- Lepidium Draba* L. — Fossé de la route à la sortie de Rebours vers le Coudray de Villemer. Champs calcaires au Nord de Rebours.
- Polygala amara* L. — Pelouses calcaires entre Rebours et la ferme de Trin, près Villecerf.
- Cucubalus baccifer* L. — Haies : Villemer, Le Coudray, Le Luat.
- Cerastium brachypetalum* D e s p. — Talus sablonneux, bords des routes : Nanteau-sur-Lunain (lisière des bois) ; les Gros à Moret-sur-Loing, vers le pont du Cygne.
- Monotropa hypopitys* L. — Bois de Pins : Le Coudray.
- Ononis Natrix* L. — Carrière de cliquant : Rebours près Villemer.
- Lathyrus tuberosus* L. — (Nom local : Bouglande) champs très argileux sur la côte entre le Coignet et le Coudray de Villemer.
- Ornithopus roseus* L. — Espèce du Sud-Ouest. Cultivée comme fourrage vert sous le nom de Serradelle entre Rebours et Villemer où elle se maintiendra peut-être.
Ne semble pas avoir été cultivée jusqu'à présent dans notre région.
- Conium maculatum* L. — Talus de la dérivation des Eaux de la Ville de Paris entre Villemer et Rebours.
- Logfia gallica* C o s s et G. — Moissons siliceuses de l'argile plastique où il est très abondant : Villemer, le Coudray, Rebours. Espèce rare dans notre région : n'est signalée que dans les moissons siliceuses aux approches de la forêt d'Orléans (Lorris) par M. GAUME.

- Centrophyllum lanatum* D C. — Talus des chemins au Coudray de Villemer.
- Chondrilla juncea* L. — Très abondant sur le territoire de Villemer, ballastières du Coudray.
- Lactuca perennis* L. — Abondant sur la commune de Villemer : champs et friches.
- Phyteuma orbiculare* L. — Pelouses calcaires entre Rebours et la ferme de Mazagran (Commune d'Episy).
- Anchusa sempervirens* L. — Bois très humides à la bonde de l'étang de Villeron (Commune d'Episy), où il paraît spontané, loin des habitations où d'ailleurs il ne semble pas cultivé.
- Veronica persica* P o i r. — Jachère sur les Canteaux à Villemer.
- Veronica triphyllos* L. — Champs siliceux avec *Myosurus minimus* sur les Canteaux à Villemer.
- Veronica præcox* A l l. — Avec les précédents.
- Veronica acinifolia* L. — Champs argilo-siliceux très humides près Villeron (Commune de Villemer).
- Marrubium vulgare* L. — Dans le village de Rebours.
- Globularia vulgaris* L. — Pelouses calcaires à Genévriers entre Rebours et la ferme de Mazagran.
- Euphorbia Lathyris* L. — Voisinage des habitations au Coudray près Villemer.
- Potamogeton pusillus* L. — Fossé profond entre le moulin et le vieux lavoir d'Episy.
- Carex paradoxa* W i l l d. — Prairies tourbeuses près l'Ecluse des Bordes à la Genevraie.
- Carex polyrrhiza* W a l l r. — Même localité que le précédent et bois tourbeux à La Tour près de la Genevraie.
- Sesleria cœrula* A r d u i n. — Pelouses calcaires à Genévriers entre Villecerf et Pilliers.
- Scleropoa rigida* G r i s e b. — Champs sablonneux entre le Coudray et Nonville.
- Scolopendrium officinale* S m i t h. — Très abondant et très développé dans le puits de Rebours près Villemer.
- Polystichum Filix-mas* R o t h., var. *affine* F. et M. — Aulnaie tourbeuse à la Tour près la Genevraie : variété à frondes très développées (1 m. 10), molles, peu écailleuses, stériles, dont nous devons la détermination à l'obligeance du D^r GUÉROT.
-

Modes de peuplement dans le bassin du Loing Essai de Géographie humaine

par Léon DUFOUR

Parmi les nombreuses questions dont s'occupe la branche de la Géographie que l'on nomme « Géographie humaine », une des plus intéressantes est celle qui a trait au « mode de peuplement » d'un territoire plus ou moins étendu.

On désigne sous ce nom la manière dont la population est répartie sur ce territoire et l'on distingue généralement deux types, le peuplement aggloméré et le peuplement dispersé ou disséminé ; entre les deux types extrêmes, on rencontre évidemment, suivant les pays, de nombreux intermédiaires.

Le peuplement aggloméré est caractérisé par ce fait que la population est répartie presque complètement en groupes serrés constituant autour de centres séparés les uns des autres par d'assez grands intervalles presque dépourvus d'habitations. Chaque commune, par exemple, possède un groupe unique de maisons voisines les unes des autres, réunies autour de la Mairie, l'Eglise, l'Ecole, à quelques maisons près un peu à l'écart ; et, entre les villages ou sur les routes qui les unissent entre eux, il n'existe presque aucune habitation.

Au contraire, dans le cas de peuplement disséminé, la population se répartit, çà et là, plus ou moins irrégulièrement sur toute l'étendue de la commune. Il y a des fermes totalement isolées, parfois des hameaux d'un petit nombre de maisons. La partie centrale de la commune, le bourg, comme l'on dit parfois, n'est guère qu'un de ces hameaux un peu plus important que les autres ; parfois il n'est même pas le plus gros de la commune.

Les départements de la Marne, de la Haute-Marne, de la Meuse, offrent des exemples très accentués de peuplement aggloméré ; les départements de Bretagne, au contraire, sont des exemples typiques de peuplement disséminé.

A quoi tient cette différence dans le mode de distribution des habitations humaines ? On conçoit qu'il peut y avoir des causes variées que les géographes ont déjà signalées et étudiées. Je n'en citerai qu'une seule, non des moins importantes, c'est la question de la répartition de l'eau.

Dans des terrains imperméables (argiles, granites, etc.), les eaux pluviales ne peuvent être absorbées par le sol ; le phénomène du ruissellement est alors intense ; les eaux circulent à la surface du sol en très nombreux et minces filets qui, peu à peu, se rencontrent, grossissent et constituent un réseau serré de cours d'eau. Partout, il y a l'eau nécessaire à l'homme et aux animaux. Alors il peut s'installer, çà et là, des habitations, maisons isolées ou par petits groupes ; le peuplement est disséminé.

Dans des terrains perméables, des terrains calcaires, par exemple, le sol est très fissuré ; l'eau, au lieu de ruisseler à la surface pénètre dans ces fissures pour reparaitre là où les conditions s'y prêtent sous forme de cours d'eau peu nombreux mais importants. On ne trouvera suffisamment d'eau qu'à des profondeurs assez considérables, et dans des points convenablement choisis. C'est alors autour de ces points d'eau que se grouperont les habitations ; il n'y en aura pas dans les intervalles. De là, le peuplement aggloméré.

Nous n'étudierons pas les avantages et les inconvénients de ces deux modes extrêmes de peuplement entre lesquels existent de nombreux intermédiaires. Nous nous proposons seulement d'exposer la répartition de ces types dans notre région du Loing.

Un élément qui donne un idée assez précise du mode de peuplement est ce que je nomme coefficient de peuplement.

Les tableaux des recensements effectués tous les cinq ans, donnent pour chaque commune les renseignements suivants :

1° Population totale : ce mot n'a pas besoin d'explication. — 2° Population comptée à part : elle est constituée par diverses catégories d'habitants ne faisant réellement pas partie de la population fixée dans les communes ; tels les ouvriers étrangers, les soldats, les pensionnaires d'établissements scolaires ou hospitaliers, etc. — 3° Population municipale : celle-ci est obtenue en retranchant la deuxième catégorie de la première. C'est cette population municipale qui sert de base pour l'exécution de diverses lois, par exemple l'assiette de l'impôt. — 4° Population agglomérée au chef-lieu : c'est la population groupée au centre de la commune, au bourg.

Ceci posé, je nomme coefficient de peuplement le quotient du chiffre de la population groupée au chef-lieu par le chiffre de la population municipale.

Exemple : Pour la commune de Souppes les tableaux de recensement de 1911 donnent les nombres suivants : Population totale, 3.302 habitants; population comptée à part, 125 ; population municipale, 3.177 ; population groupée au chef-lieu, 1.664. Le coefficient de peuplement sera le quotient de 1.664 par 3.177, soit 0.52, que j'écris simplement en multipliant par 100, 52.

Nous ne nous dissimulons pas que certains de ces nombres comportent des causes d'inexactitude, mais, dans leur ensemble, ils sont suffisamment exacts.

Que l'on jette en effet les yeux sur une carte géographique à échelle suffisamment grande, notre carte d'Etat-major par exemple, on voit de suite que dans la Meuse les maisons sont groupées en villages dans les intervalles desquels presque aucune maison, qu'au contraire dans les Côtes-du-Nord des indications de maisons isolées ou de petits hameaux sont très nombreuses et éparpillées. Considérons des coefficients de peuplement : dans le département de la Meuse, dans le canton de Triaucourt, une commune, Beaulieu, a pour coefficient de peuplement 86, et nous n'avons pas choisi une commune pour les besoins de la cause ; certaines communes ont leur population totalement groupée, donc le coefficient 100. L'ensemble du canton a pour nombre 97. Dans le département des Côtes-du-Nord, dans le canton de Broons, la commune d'Eréac a 21 pour coefficient ; l'ensemble du canton a 29. On voit la différence ! Nous pensons donc que ces coefficients, malgré les causes d'inexactitude que comporte leur calcul, peuvent fournir, surtout dans une étude d'ensemble, des conclusions légitimes.

Nous venons de parler du coefficient d'un canton ; c'est qu'en effet, pour obtenir des résultats généraux, il ne faut pas considérer les communes isolément, mais des unités plus étendues.

Le département, l'arrondissement même sont des territoires trop vastes ; ils présentent, en général, des conditions trop variées, une hétérogénéité trop grande pour qu'une moyenne donc une idée serrant d'assez près la vérité. Le canton nous semble être une unité convenable.

Pour définir le mode de peuplement d'un canton nous prenons d'une part la somme des populations agglomérées au chef-lieu pour chaque commune, et d'autre part la somme des populations municipales de ces communes. Le quotient du premier nombre par le second fournit le coefficient de peuplement du canton.

Exemple : Canton de Nemours.

Bagneaux-ur-Loing.	333	480
Bourron.	1.335	1.372
Châtenay.	146	146
Chevrainvilliers.	171	314
Faÿ-lès-Nemours.	191	235
Fromonville.	348	669
Garentreville.	149	155
Genevraye (La).	146	361
Nanteau-sur-Lunain.	192	372
Nemours.	4.898	4.922
Nonville.	117	340
Ormesson.	135	146
Poligny.	241	360
Saint-Pierre-lès-Nemours.	373	1.028
Treuzy-Levelay.	174	303
	<hr/>	<hr/>
Total.	8.949	11.203

Le quotient de 8.949 par 11.203 est 0.80. Je dis que le coefficient de peuplement du canton de Nemours est 80.

Mais ici il y a lieu de faire une remarque. Très souvent le chef-lieu de canton, surtout si ce chef-lieu est une sous-Préfecture, ville même modeste, présente, pris isolément un coefficient de peuplement très différent, généralement plus fort, que le coefficient moyen de l'ensemble des autres communes. On en comprend aisément la raison. Le chef-lieu de canton a plus ou moins un caractère urbain ; la population y est plus groupée généralement, surtout dans les régions à peuplement disséminé que dans les communes rurales.

Dans ce cas si l'on introduit ce chef-lieu de canton dans le total, on obtient un coefficient moyen de peuplement, quelquefois beaucoup plus fort que celui des autres communes, coefficient qui donne une idée inexacte de l'état véritable du canton.

En pareil cas ce qu'il y a de mieux à faire, c'est indiquer le fait qu'il y a une commune qui présente un caractère spécial au point de vue du peuplement, et d'étudier séparément le bloc des autres communes ; c'est cette étude qui donnera une idée exacte du caractère du canton.

Exemple : Canton de Montargis. Dans son intégralité, ce canton a pour coefficient de peuplement 64, ce qui indique une population déjà fortement agglomérée. On remarquera que la ville seule de Montargis a une population de plus de 10.000

habitants, presque totalement agglomérée ; le coefficient de peuplement dépasse 99, et ce chiffre de population, à lui seul, est plus grand que celui qui concerne l'ensemble de toutes les autres communes du canton. Or cet ensemble a pour coefficient 32 seulement, la moitié du nombre indiqué ci-dessus ; c'est ce nombre qui véritablement caractérise le canton ; il indique une population très disséminée. Seulement on voit qu'au milieu de cette région se trouve un centre important, urbain, dont la population est très fortement agglomérée.

Dans une étude de ce genre, il y a lieu, pour chaque cas particulier, de mettre en évidence les nombres qui donnent l'idée la plus exacte de l'état de la circonscription étudiée, et d'indiquer les faits particuliers que peut présenter cette circonscription.

Nous demandons pardon au lecteur de lui avoir fait lire un aussi long préambule. Ces préliminaires nous ont semblé indispensables. Etudions maintenant notre région du Loing.

La région formée par le réseau hydrographique du Loing est limitée au Sud par une bande de terrain assez étroite dont les eaux se déversent dans la Loire. On peut la diviser en deux parties dont la ligne de séparation est le canal de Briare et le cours même du Loing ; pour la facilité du langage nous nommerons ces deux régions : partie occidentale ou rive gauche du Loing, partie orientale ou rive droite du Loing.

I. — Rive gauche du Loing

Cette région est essentiellement constituée, au-dessus de la vallée proprement dite, par un plateau s'étendant entre l'Essonne et le Loing ; nous n'avons pas à nous occuper de la partie dont les eaux vont se jeter dans l'Essonne.

Dans cette région occidentale, on peut considérer deux parties bien différentes au point de vue géologique, géographique et botanique.

Au Nord est ce que l'on nomme généralement le Gâtinais Orléanais. Le terrain en est essentiellement calcaire, sec dans son ensemble, très perméable. C'est à cette région qu'appartiennent les calcaires réputés dits de Château-Landon et de Souppes qui ont servi à Paris pour la construction de l'Arc de Triomphe de l'Etoile, et, plus récemment pour la réfection du Pont de la Tournelle ; un gros bloc de ce calcaire a fourni la statue de Sainte-GENEVIÈVE érigée sur ce pont.

Le plateau est entaillé par quelques vallées où serpentent des riviérettes dont la plus importante est le Fusain. Sa vallée et

celles de ses modestes affluents sont très humides, et le bord des cours d'eau est même fréquemment marécageux ; ces marécages étaient autrefois plus étendus que de nos jours. Le plateau produit surtout des céréales, çà et là des betteraves sucrières ou fourragères. Dans les vallées, le sainfoin assez répandu, offre aux abeilles le nectar qui leur sert à fabriquer le miel renommé du Gâtinais. Autrefois on cultivait, comme plante tinctoriale, le safran, et il y avait un vignoble du Gâtinais. Ces dernières cultures ne sont plus guère qu'un souvenir.

Au Sud, le sous-sol est formé par ce que l'on a appelé les calcaires et sables de l'Orléanais et de la Sologne ; cette région est en quelque sorte une pointe que le cours de la Loire a séparée de la Sologne par le Val de Loire ; elle présente en effet les caractères essentiels de la Sologne. Elle est formée de calcaires argileux qui constituent un terrain très humide et imperméable ; de nombreux étangs sont, de ce fait, d'irrécusables témoins (Étangs des Bois, d'Orléans, etc.). Dans son ensemble le pays est beaucoup plus boisé que le Gâtinais ; en outre il englobe un coin de la forêt d'Orléans. M. GAUME a montré ⁽¹⁾ combien la Flore de cette région possède, comme communes, des plantes qui sont rares ou même font complètement défaut dans le Gâtinais et sont, au contraire, abondantes plus au Sud, en Sologne, ou plus à l'Ouest.

Pour définir la limite de nos deux régions, disons que le canton de Beaune-la-Rolande est, à sa partie Nord, située dans le Gâtinais, et sa partie Sud dans la région solognotte. Dans le Gâtinais nous avons donc une petite partie du canton de Moret, une partie du canton de La Chapelle-la-Reine, les communes des cantons de Nemours, Château-Landon, Ferrières, Montargis situées sur la rive gauche du Loing, la partie Nord, comme nous l'avons dit, du canton de Beaune-la-Rolande. Dans la région solognotte, le Sud du canton de Beaune-la-Rolande, les cantons de Bellegarde et Lorris, un certain nombre de communes des cantons, situés pour la plus grande étendue de leur surface dans le Val de Loire, savoir Châteauneuf-sur-Loire, Ouzouer-sur-Loire, Gien, puis les communes du canton de Châtillon-Coligny, situées à l'Ouest du Loing ou du Canal de Briare.

Voyons maintenant quel est le mode de peuplement de chacune de ces parties.

(1) R. GAUME, La Flore de la Forêt d'Orléans aux environs de Lorris (*Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, IX, [1926], p. 101).

A. — Gâtinais Orléanais

Un mot d'abord relatif aux communes situées rive droite ou rive gauche sur le Loing lui-même ou le canal qui le longe. On comprend que ces communes sont dans de tout autres conditions que celles situées dans la vallée même mais éloignées de la rivière, à plus forte raison que celles situées sur le plateau.

Moret, Nemours outre leur situation, présentent le caractère de chef-lieu de canton ; Montargis est sous-préfecture. Ces trois localités ont leur population extrêmement groupée, leur coefficient est 100, ou peu s'en faut. La plupart des autres communes présentent également un fort coefficient : Saint-Mammès, 99 ; Episy, 96 ; Grez, 81. D'autres l'ont un peu plus faible : Montigny, 74 ; Bagneaux, 69 ; Dordives, 68 ; Ecuelles, 53 ; Fromonville, 52. Font exception La Genevraye, 40 (une partie de la commune est un peu écartée et sur la hauteur), et surtout Fontenay dont le coefficient est remarquablement faible, 23 seulement.

Si maintenant nous passons à l'étude du plateau gâtinaisien, nous trouvons les données suivantes.

Pour les cinq communes du canton de La Chapelle-la-Reine qui font partie de notre région, nous avons un coefficient moyen de 90. Trois communes du canton de Puiseau (les autres dépendent de l'Essonne), nous donnent 76. Celles du canton de Beaune-la-Rolande donnent 54 de moyenne générale ; à noter que le chef-lieu de canton pris isolément a pour coefficient 61, et qu'une commune, Juranville, offre une singulière exception avec le coefficient extrêmement faible 12.

Les autres cantons sont plus rapprochés du Loing ; nous ne devons pour ces cantons parler en ce moment que des communes situées sur la rive gauche. Pour le canton de Nemours le coefficient moyen est 80, pour celui de Château-Landon, 56 ; le chef-lieu fournissant isolément le nombre 65.

Les cantons de Ferrières et de Montargis font exception par leurs faibles coefficients, 39 pour le premier, 27 seulement pour le second.

En résumé, le plateau gâtinaisien, calcaire, sec, imperméable, fournit des coefficients généralement forts, dépassant 50, parfois 70 et s'élevant jusqu'à 90. Les cantons de Ferrières et de Montargis doivent être cités comme des exceptions bien tranchées. L'existence d'exceptions ne doit pas nous surprendre. Les faits sociaux sont d'une si grande complexité et relèvent de causes naturelles ou humaines si nombreuses qu'on ne saurait rencontrer de faits généraux sans qu'il y ait, à côté, des exceptions.

B. — Région solognotte

Dans le canton de Beaune-la-Rolande il y a 5 communes ; quatre fournissent le très faible coefficient moyen 13 ; la cinquième, Boiscommun, diffère beaucoup des autres, car son coefficient est très élevé, 93.

Le canton de Bellegarde a pour coefficient d'ensemble 41, mais ce nombre, relativement élevé, est dû au chef-lieu de canton, dont la population est presque complètement groupée et présente le coefficient de 97 ; si on ne considère que les autres communes, le coefficient moyen s'abaisse à 29.

On trouve le même fait, mais moins accentué dans le canton de Lorris où le total des communes a pour coefficient 39, celui de Lorris seul étant 51, et celui de l'ensemble des autres communes réduit à 26.

Pour les communes qui appartiennent à des cantons dont la plus grande étendue est dans le Val de Loire, on obtient les résultats suivants :

Deux communes dans le canton de Châteauneuf-sur-Loire (arrondissement d'Orléans), coefficient moyen, 14.

Une seule commune dans le canton de Ouzouer-sur-Loire (arrondissement de Gien), coefficient, 21.

Quatre communes du canton de Gien, fournissent des coefficients assez différents, variant de 29 à 53, la moyenne étant 45.

Enfin trois communes appartenant au canton de Briare et situées à l'Ouest du canal ont des coefficients très différents : 13, 44, 72.

En résumé, si nous faisons abstraction des chefs-lieux de cantons, et de quelques exceptions qui ne sauraient nous surprendre, nous voyons que le coefficient moyen des cantons ou portions de cantons est généralement inférieur à 40, souvent à 30, parfois même à 20.

Cette région représente donc d'une façon bien nette un type de peuplement disséminé, ce qui concorde bien avec la nature de son sol.

II. — Rive droite du Loing

Cette région comprend également deux parties, comme la précédente, le Gâtinais français et la Puisaye. La limite entre ces deux régions est un peu indistincte et par suite un peu arbitraire. La séparation est sensiblement constituée par une ligne partant du Loing, un peu au Nord de Grandchamp et se dirigeant sensiblement de l'Ouest à l'Est jusqu'au plus proche affluent de gauche de l'Yonne.

Le Gâtinais français tranche nettement au point de vue de la nature du sol, sur le Gâtinais orléanais. On y trouve bien encore, mais épars çà et là, des lambeaux de calcaires ayant les mêmes caractères que ceux du Gâtinais orléanais, mais l'ensemble est formé de calcaires plus marneux ou d'argiles, ce qui constitue des terrains plus humides, en grande partie imperméables. Le terrain est plus boisé, sans grande forêt, mais présentant beaucoup d'arbres épars dans les champs ou le long des limites des propriétés agricoles. Les maisons, éparses, sont fréquemment peu visibles au milieu des arbres.

RISLER, dans sa Géologie agricole (1), dit que l'on appelle ce pays le « Bocage ». M. GALLOIS (2) fait remarquer que ce nom n'est pas employé pour désigner l'ensemble du pays. Il dit que l'on n'a appliqué le mot qu'à deux noms de communes pour distinguer ces communes de deux autres portant des noms similaires : Lorrez-le-Bocage, susceptible d'être confondu avec Lorris (arrondissement de Montargis) dont nous avons parlé précédemment, et Egriselles-le-Bocage, que l'on pourrait confondre avec Grizelles, du canton de Ferrières.

L'hypothèse est ingénieuse, mais un peu spécieuse ; fût-elle même historiquement exacte, ce mot de Bocage ajouté au nom de ces communes, n'est pas un nom banal et a sa raison d'être.

Quoiqu'il en soit, si le nom de Bocage n'est pas employé pour désigner l'ensemble du territoire que nous étudions, il n'en est pas moins justifié comme une sorte d'épithète caractérisant le pays.

Une particularité culturelle qui distingue le Gâtinais occidental du Gâtinais oriental est que le premier, comme nous l'avons dit a été une région de Vignes. Le second est une région de Pommiers. On y a fabriqué et bu du cidre. Le cidre recule peu à peu devant le vin, mais c'est devant un vin venant de régions éloignées.

La Puisaye par la nature de son sol, ses cultures, son aspect extérieur constitue un territoire des mieux caractérisés. C'est tout à fait ce que les géographes nomment un pays, une région naturelle.

Au Sud et au Sud-Ouest la Puisaye déborde un peu la région hydrographique du Loing. La Vrille, qui passe à Saint-Amand-de-la-Puisaye, est une riviérette qui se jette dans la Loire.

Le sol de la Puisaye est essentiellement constitué par des

(1) RISLER : Géologie agricole, p. 212.

(2) GALLOIS : Régions naturelles et noms de pays, p. 106.

sables très argileux, souvent ferrugineux ; c'est tout à fait le type des terrains imperméables comme nous les avons caractérisés au début de cet article. Pays de prairies humides, de boqueteaux, mais tenant surtout son caractère boisé d'arbres épars, plus nombreux encore que dans le Gâtinais français, dissimulant nombre d'habitations, de propriétés agricoles généralement séparées les unes des autres par des haies. La Puisaye mérite bien l'épithète de bocage, et qui a vu la Puisaye peut se faire une idée exacte de ce que sont par exemple le bocage normand, le bocage vendéen.

Arrivons à l'étude de mode de peuplement de ces deux régions de la rive droite du Loing.

A. Gâtinais français

Nous ferons abstraction dans ce qui suit des communes situées sur le Loing même, dont nous avons déjà parlé.

Dans le canton de Moret, nous avons quatre communes seulement, ayant pour coefficients respectifs 27, 40, 76, 99, chiffres très différents ; il y a là des faits de détails que l'on doit signaler et qui paraissent indépendants de toute cause géographique (1).

Nous avons quatre communes à considérer dans le canton de Nemours ; leur coefficient moyen de peuplement est 49, les extrêmes étant 34 et 57.

Dans le canton de Château-Landon, deux communes seulement sont à étudier ; elles ont pour coefficients respectifs 50 et 16.

Le canton de Lorrez-le-Bocage fait tout entier, à deux communes près, partie du bassin du Loing ; quoique chef-lieu de canton, Lorrez a plutôt un caractère rural ; son coefficient est 52 ; celui de l'ensemble des autres communes 50 ; ces chiffres sont bien voisins.

Les communes du canton de Ferrières, abstraction faite de Dordives — nous l'avons vu précédemment — et du chef-lieu Ferrières, dont le coefficient est 73, sont caractérisées par le chiffre moyen de 25.

Nous n'avons plus à considérer que deux communes dans le canton de Montargis ; leurs coefficients sont respectivement 10 et 34.

(1) La commune de Ville-Saint-Jacques dépend, à une maison près, du bassin de l'Yonne.

Dans le canton de Courtenay, le chef-lieu est caractérisé par le coefficient 73 et le bloc des autres communes par 33.

Les nombres correspondants sont 54 et 29 pour le canton de Château-Renard, 75 et 32 pour le canton de Châtillon-Coligny.

Remontons vers le Nord pour étudier en allant du Nord au Sud une nouvelle file de cantons.

Le canton de Pont-sur-Yonne n'est représenté que par deux communes dont le coefficient moyen est 54.

Le canton de Chéroy donne 94 pour le chef-lieu et seulement 45 pour l'ensemble des autres communes.

Dans le canton de Villeneuve-sur-Yonne, une seule commune, dont le coefficient est 29.

Trois communes seulement pour le canton de Saint-Julien-du-Sault ; coefficient moyen, 29.

Dans le canton de Charny, 74 est le coefficient du chef-lieu, et 28 seulement pour le bloc des autres communes, celles bien entendu qui ne dépendent pas de l'Yonne.

Dans le canton d'Aillant, deux communes très différentes comme coefficients de peuplement, 69 pour Villiers-Saint-Benoît, située sur l'Ouanne, 15 seulement pour La Villotte située sur le plateau.

En résumé, nous voyons, dans l'ensemble, des coefficients de peuplement beaucoup moindres que ceux du Gâtinais orléanais, surtout pour les cantons situés le plus au Sud, qui se rapprochent davantage de la Puisaye.

B. La Puisaye

Le canton de Châtillon-Coligny est, en partie seulement, dans la Puisaye ; les communes qui s'y trouvent ont comme coefficient moyen de peuplement, 31.

Dans le canton de Toucy, le chef-lieu a pour coefficient 64 ; une autre commune, 74 ; le bloc des autres communes, 23 seulement. Les mêmes éléments sont 74 et 44 pour le canton de Bléneau, 83 et 36 pour celui de Saint-Fargeau, 73 et 14 pour celui de Saint-Sauveur.

Mentionnons ici que la portion de terrain jurassique calcaire qui est située dans la Forterre et comprend surtout quelques communes du canton de Courson, présente un assez faible coefficient, 38.

Comme on le voit, la Puisaye est essentiellement une région de population disséminée ; cela confirme ce que nous avons dit précédemment.

En résumé, des quatre régions en lesquelles on peut diviser le Bassin du Loing, une seulement est essentiellement calcaire, perméable et présente tous les caractères d'une population groupée, c'est le Gâtinais orléanais. Dans le Gâtinais français, c'est plutôt le sol imperméable qui domine ; de là une population plus disséminée, un coefficient de peuplement moindre. Le caractère franchement imperméable des calcaires et argiles de la Sologne, des argiles de la Puisaye, a pour effet, dans ces régions, un peuplement disséminé.

Nous avons rencontré des exceptions ; elles ne sauraient infirmer nos conclusions générales. Les faits géographiques conditionnent et expliquent bien des particularités de l'activité humaine, mais ce serait singulièrement utopique et même faux de vouloir tout expliquer par la géographie. Bien des faits sont purement historiques, leurs causes et leurs conséquences ne peuvent être expliquées que par le jeu de volontés humaines, d'actes libres individuels ou collectifs.

En tout cas, il serait intéressant que ceux de nos collègues de la Société, qui s'occupent de diverses sciences, missent en évidence les connexions multiples qui existent entre les divers éléments d'une région pour en montrer l'interdépendance et justifier cette double proposition : le pays fait l'homme ; l'homme fait le pays.

Les Cupules de la Fontaine des Petits Pots d'eau des Rochers de Larchant (Seine-et-Marne)

(avec les planches VII et VIII)

par Frédéric EDE

Généralités et situation géographique du Monument

Les sculptures cupelliformes (*cupa*, coupe), qui font l'objet de la présente communication, ne sont pas les seuls exemples de ces manifestations que nous connaissons, situées dans les rochers de Larchant.

Sur le coteau, et à quelques trois cents mètres à l'Ouest du village, où l'on accède par un petit sentier embroussaillé, se

trouve une fontaine, en l'espèce un simple pleur de roche, au bord de laquelle fontaine est sculpté en creux, dans un bloc de grès, l'empreinte d'un pied humain (1).

La légende, ou folklore régional, riche de tant de souvenirs du passé, la revendique au nom de Saint-Mathurin, natif et patron de Larchant, III^e siècle. La fontaine, réputée pour ses vertus curatives et miraculeuses, est, avec l'empreinte du pied du Saint, le siège de pèlerinages fréquentés.

Un deuxième exemple de sculptures sur roche se trouve dans les rochers de la Justice. Ce monument, remarquable par les divers éléments archéologiques qui rentrent dans son ensemble, se compose de deux énormes blocs de roches, atteignant à peine à la table gréseuse. L'une des roches est percée de part en part d'une cavité dont les parois, ainsi que le plancher, sont entièrement couverts de gravures stampiennes des plus caractéristiques.

A plusieurs reprises, nous avons parlé des gravures qui illustrent ce monument et des céramiques (tessons) dégagées par nous des sables encombrant le fond de la cavité, témoins chronologiques de la fréquentation du lieu et de la date de l'exécution des gravures (2).

Sur le sommet de la deuxième roche du groupe et couvrant la face zénithale d'une proéminence en forme d'autel, se trouvent creusées de nombreuses cupules, cuvettes et bassins, ainsi qu'un fauteuil ou siège, dit d'observation (3).

(1) Une description détaillée de cette sculpture se trouve dans l'excellent petit opuscule de M. Paul BOUËX, *Petites notes de Préhistoire Nemourienne et Gâtinaise*.

On trouvera, dans *L'Homme préhistorique*, N° 4, [1913], et du même auteur, la description du Pas-Dieu, sculpture pédiforme. Deux documents intéressants pour l'étude des sculptures préhistoriques de la région.

(2) Cf. Frédéric EDE, Découverte de vestiges permettant de dater les gravures sur roches de la région des grès de Fontainebleau, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 25 juillet 1912.

(3) En préhistoire, un siège ou fauteuil d'observation, est un siège mi-cylindrique, taillé dans une roche d'où l'observateur regarde le Nord. Il en existe à Louvigné, à Saint-Lunaire, à Meillie (Ille-et-Vilaine), à Larchant....

Paul de MORTILLET, *L'Homme préhistorique*, juin-juillet 1911, page 29,

Il y a lieu de ne pas confondre les sculptures cupelliformes creusées sur la proéminence en forme d'autel, avec les gravures de la cavité glyptique malgré le voisinage proche et sur le même groupe de roches.

Cette proéminence, point culminant du rocher est surmontée d'une croix, dite Croix de Petithomme ou de la Justice (moderne), plantée au milieu des sculptures.

Sur le chemin de La Chapelle-la-Reine à Nemours, par Bailly, et à quatre cents mètres environ de l'intersection de ce chemin avec le chemin vicinal n° 7, Larchant-Recloses, on peut voir sourdre du bord du chemin une fontaine, troisième exemple de nous connu dans cette région (1). Près de cette fontaine, à laquelle on a donné le nom de Fontenay, plusieurs roches sont disposées en hémicycle, où, sous les sables et les mousses, nous avons dégagé des sculptures, dont l'une accusait, vaguement il est vrai, la forme d'une empreinte de sabot d'équidé.

De cette fontaine, dûment repérée, il suffit pour trouver la Fontaine des Petits Pots d'Eau et nos sculptures, de suivre la crête rocheuse qui longe le côté gauche du chemin allant vers la Chapelle-la-Reine jusqu'à l'extrême point Sud-Ouest de ces rochers. La Fontaine se trouve entre les deux dernières grosses roches terminant la pointe. On précise davantage la situation du monument en se rapportant à cette partie des rochers qui contournent le bassin de Larchant, la plus proche de la Chapelle-la-Reine, au lieudit « La Vallée ». La Fontaine se trouve à l'angle aigu formé par le chemin de La Chapelle-la-Reine à Nemours par Bailly, et un chemin qui fourche avec ce dernier pour se diriger sur Larchant, ancien chemin de Larchant à La Chapelle-la-Reine.

Les coordonnées géographiques sont les suivantes :

Latitude : 53° 67' 10".

Longitude : 0° 29' 20".

Altitude : 85 mètres environ.

Voies d'accès. — Pour se rendre à la Fontaine, le chemin le plus proche est celui de la gare de la Chapelle-la-Reine (station de P.-L.-M., ligne Moret-Malesherbes) ; traverser

Elles n'ont rien de commun, ni comme date d'origine ni comme signification. Les sculptures de la proéminence en forme d'autel sont de l'époque néolithique (Robenhausienne), les gravures de la cavité glyptique, dites de la culture stampienne sont de l'époque de la Tène ou Gauloise.

(1) Une quatrième fontaine se trouve à quelque cent mètres plus loin, au bord du chemin, appelée « La Fontaine ». Les habitants de la Chapelle viennent y abreuver les animaux et y puiser de l'eau en temps de sécheresse. Nous ne connaissons pas de sculpture pour cette fontaine.

le bourg par la route de Larchant jusqu'à la dernière maison à gauche (ferme). Ici, tourner à gauche pour traverser la plaine et les cultures par un large chemin qui, bientôt (cote 127), descend dans la vallée (carrières à gauche et friches autour). Prendre ensuite le premier chemin à droite, se dirigeant vers les bois (300 mètres, jusqu'à ce qu'apparaissent, à gauche, des rochers et un sentier assez mal défini et montant vers ces rochers (50 mètres). La Fontaine est située entre les deux dernières grosses roches de la crête (à gauche).

On peut également se rendre à la Fontaine par Larchant (gare la plus proche : Nemours, à 7 kilomètres, ligne P.-L.-M., Paris-Nevers) en suivant le chemin allant à Recluses jusqu'à la rencontre, à droite, d'un lavoir en ruines (100 mètres plus loin, à gauche, Rochers de la Justice). Ici on quitte le macadam pour suivre un chemin large et sableux, ancien chemin de Larchant à la Chapelle-la-Reine, qu'il faut suivre un bon kilomètre ou jusqu'à la sortie des bois et qu'apparaissent, à droite, des rochers et un sentier montant vers ces rochers et la Fontaine.

La Fontaine des Petits Pots d'eau

Comme beaucoup de fontaines de la région des grès de Fontainebleau, la Fontaine des Petits Pots d'eau est un simple pleur de roche. L'eau du ciel, absorbée par les sables couvrant la table de grès est arrêtée par celle-ci pour suivre une pente naturelle vers le bord extérieur de la table, où elle apparaît sous la forme d'une fontaine.

L'eau, ainsi retenue par la couche de sable, souvent d'une puissance considérable, peut alimenter une fontaine pendant de longs mois ; il en est même qui ne tarissent pas.

Le bord extérieur de la table de grès, partie visible du monument (Voir planches, Fig. I et II) se présente sous la forme d'un banc ou table rectangulaire abaissée au niveau du sol et à peine dégagée des sables la recouvrant ou tendant à la recouvrir de façon constante. Cette particularité a permis une conservation remarquable des sculptures qu'elle supporte, et qui ont dû être remises au jour au fur et à mesure des nécessités du culte.

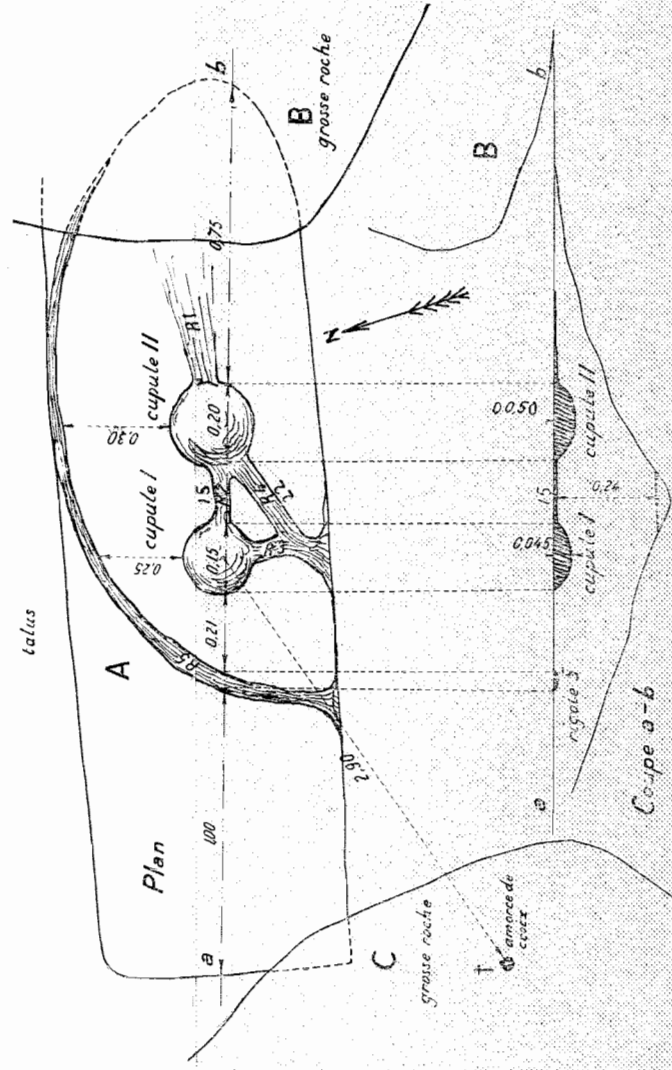
Cette partie déblayée du monument mesure actuellement 2 mètres de longueur sur 0 m. 60 de largeur.

Du côté Nord et Ouest du monument, la terre est relevée en talus haut de 0 m. 30 à 0 m. 60 et se trouve en contre-bas du côté Sud ; ainsi peut-on se rendre compte de l'épaisseur du banc ou table de grès à sa partie extérieure, 24 centimètres.

Sur la face zénithale de la table, et vers son milieu, se trouvent



La Fontaine des Petits Pots d'eau, Rochers de Larchaut (Seine-et-Marne). Vue prise du côté Sud du Monument (1929)



La Fontaine des Petits Pots d'eau. — Plan et coupe a-b, de la table du grès, sur laquelle sont sculptés en creux les cupules et rigoles

creusées deux cupules ou sculptures en forme de coupe, et tout un système de rigoles, travail des plus remarquables de l'art préhistorique. Aucune préparation préalable ne semble avoir été faite pour recevoir les sculptures, cupules et rigoles ; la surface de la table de grès est brute. Mais un soin tout particulier a été apporté pour le creusement des cupules ; elles sont évidées dans la roche et arrondies, de forme parfaitement hémisphérique, tout en accusant des pourtours intérieurs très réguliers siuon même polis.

Le diamètre de la cupule N° 1 est de 15 centimètres, sa profondeur de 45 millimètres. Le diamètre de la cupule N° 2 est de 20 centimètres et sa profondeur de 5 centimètres. Voir Pl. VII et VIII. Elles sont séparées l'une de l'autre de 15 centimètres.

L'orientation des cupules est de O.-N.-O. — E.-S.-E.

Les rigoles, d'une technique moins soignée, présentent, le long des rainures ou creux, des traces très apparentes de piquetage, moyen par lequel elles ont été creusées dans la roche, ainsi que les cupules.

A l'extrémité Est du banc se trouve une grosse roche (B Pl. VII et VIII), de dessous laquelle sourd l'eau de la Fontaine pour se répandre sur le banc où elle est recueillie par la rigole, ou plutôt dépression naturelle peu accentuée de la surface de la roche, dont la pente douce conduit cette eau vers la première cupule ou récipient (N° 2 Pl. VII et VIII), (1).

De cette cupule, l'eau s'écoule par la rigole 2 dans la cupule n° 1 pour gagner ensuite le bord extérieur du banc par la rigole 3, d'où elle se perd dans les sables sous le banc ou table de grès.

Mais indépendamment de ces rigoles, on en trouve une quatrième, ayant apparemment pour mission de divertir les eaux de trop plein de la cupule n° 2 vers le bord extérieur du banc, où elles se confondent avec les eaux de la rigole 3 pour être ensuite absorbées par les sables sur lesquels repose le banc de grès.

Si le régime de cupules et de rigoles semble ainsi constituer un système de collecteurs et de conduites se groupant dans

(1) Sur la face Sud de cette roche est gravée en gros caractères l'inscription J. B. LAN, 1821, le tout surmonté d'un calvaire gravé également sur la roche.

Il est curieux de comparer l'état d'usure des traits des caractères de l'inscription, exposée aux intempéries, avec les sculptures de la table de grès de la Fontaine, de quelques millénaires plus anciens mais presque toujours recouverts par le sable.

un ensemble voulu, une cinquième rigole, d'un développement beaucoup plus étendu, semble être destinée à détourner de ce système les eaux ne sortant pas de la Fontaine ou de dessous de la grosse roche B, dont la tranchée circulaire (R 5 Pl. VII et VIII), creusée dans la roche, défend les approches du côté Nord et Ouest.

Opposée à la roche B, se trouve, du côté Sud et Ouest du banc une grosse roche C (Pl. VII et VIII), sur le sommet de laquelle se trouve le trou de scellement d'une croix, qui récemment arrachée de son socle, gît, victime d'un vandalisme, dans un taillis de bois voisin.

On se rend plus aisément compte de l'aspect général du monument et de la disposition des sculptures sur la surface archéologique de la table de grès en consultant les planches qui accompagnent la présente notice.

Sur la planche VII on trouve représentée une vue prise du côté Sud du monument dessinée d'après nature. Au milieu, et occupant la moitié inférieure du dessin, se trouve, entre les deux grosses roches B et C, une troisième roche A sur laquelle sont creusées les deux cupules avec leur accompagnement de rigoles. C'est de dessous la grosse roche B que sort l'eau de la Fontaine pour se répandre sur la table de grès et être ensuite colligée, par l'intermédiaire des rigoles, dans les cupules ou récipients creusés dans la roche à cet effet.

La consultation de cette première planche facilitera la lecture un peu difficile de la planche VIII, où se trouvent figurés, en plan et en coupe a — b, les divers éléments techniques des sculptures, cupules et rigoles, leurs dimensions, largeur, profondeur et la distance les séparant les unes des autres.

Preuves de l'authenticité scientifique des sculptures de la Fontaine des Petits Pots d'eau

Dans notre inventaire des roches à sculptures de la région des rochers de Larchant, dressé en vue de compléter le plus possible la présente étude par l'apport des différents types de sculptures préhistoriques de la région, il a été remarqué que ces sculptures se trouvent ou au bord d'une fontaine, ou sur le point élevé d'un rocher, particularités qui ne sont pas le fait du hasard. On trouve des monuments similaires répandus universellement chez les peuples, de civilisations les plus diverses et se reproduisant partout dans des conditions monumentales identiques, c'est-à-dire sur le point élevé ou remarquable d'un rocher, d'une montagne, ou tel autre lieu indiqué

par une fontaine, un cours d'eau, un lac, etc. (1). Concours d'éléments concordants qui ne pourra se produire sans l'intervention de volontés humaines répondant aux mêmes faits agissants.

Mais ce qui fixe de façon plus complète le caractère scientifique des sculptures, c'est la manière dont elles sont disposées sur la surface des roches selon certaines considérations ou calculs astronomiques et l'orientation de ces sculptures en rapport avec l'Astre solaire. Le grand axe des deux cupules se dirige d'Est-Sud-Est à Ouest-Nord-Ouest, 290° de la boussole (Pôle Magnétique), orientation souvent observée pour les sculptures préhistoriques sur rochers. (Voir à ce sujet les remarquables études de l'éminent préhistorien, M. le D^r Marcel BAUDOIN, sur l'orientation des monuments mégalithiques [Ouverture des dolmens], des sculptures préhistoriques et le moyen, en tenant compte du phénomène de la précession des équinoxes, de calculer en années la date de l'exécution de ces monuments et sculptures.

Mais ce qui est fait pour surprendre, c'est que ces règles d'orientation se sont maintenues non seulement pour l'époque néolithique, mais s'observent encore de nos jours, en passant par les époques classiques, témoins l'érection des temples, des Pyramides, etc., orientés au Soleil levant. Et M. Emile MALE, dans son traité sur l'Art Religieux du XIII^e siècle ne nous dit-il pas que « l'un des caractères de l'Iconographie du moyen-âge est d'obéir aux règles d'une sorte de mathématique sacrée ». La place, l'ordonnance, la symétrie, tout comme pour nos sculptures préhistoriques, y ont une importance extraordinaire. Et d'abord, dit-il, « l'église toute entière est orientée du Levant au Couchant ». Ces règles ne sont-elles pas la survie de ces époques lointaines et préhistoriques, où l'homme cherche déjà à particulariser ses œuvres en appliquant certaines règles d'orientation en rapport avec le Soleil ?

Le fait que les sculptures se conforment à ces règles suffit à démontrer, sans que d'autres preuves soient nécessaires, leur authenticité scientifique.

(1) A noter : l'empreinte de pied, de la Fontaine de Saint-Mathurin, est sculptée non sur une roche fixe ou géologiquement en place, mais sur un morceau de grès libre et apporté près de la Fontaine dans un but évident que l'emplacement de la sculpture se conforme aux conditions monumentales exigées du culte.

**Origine et signification des Sculptures
de la Fontaine des Petits Pots d'eau et d'autres de la région
énumérées par nous**

En se reportant de nouveau à notre inventaire des roches à sculptures de la région des rochers de Larchant, il a été observé que ces sculptures, tout en se conformant aux mêmes conditions monumentales, différent, en forme, les unes des autres et se classent comme suit :

1° Cupules en forme de coupe (Rocher de la Justice, Fontaine des Petits Pots d'eau).

2° Cupules prenant la forme de l'empreinte d'un pied humain (Fontaine de Saint-Mathurin).

3° Cupules en forme de sabot d'équidé (Fontaine Fontenay).

Toutes ces sculptures, selon les savantes recherches de M. le D^r Marcel BAUDOUIN, sont des manifestations du culte héliolâtre, culte du Soleil, des images creusées dans la roche pour représenter le disque solaire, objet de vénération de nos ancêtres préhistoriques, dont chaque type ou exemple de sculpture, par sa forme, marqua une étape dans l'évolution du culte.

Comment, ou par quel processus d'évolutions s'y opère la métamorphose ou transition de la cupule simple, en forme de coupe, comme représentation du disque solaire, pour une sculpture en forme d'empreinte du pied humain, où le Soleil vénéré sous la forme d'une divinité anthropomorphe, s'explique pour nous non par une conception nouvelle vers laquelle aura évolué le culte primitif et pour laquelle il aura été obligé de se conformer à la représentation plastique du Soleil, mais par le simple fait de la rencontre, par le primitif, de la sculpture naturelle en forme d'une empreinte de pied humain.

Il n'en manque pas parmi les sculptures creusées par la nature sur nos roches. Certaines accusent une ressemblance frappante avec l'empreinte d'un pied humain, comme il est facile de s'en rendre compte, simple fait d'observation, où ces sculptures constituent non des exceptions, mais des rencontres fréquentes. Géologiquement la sculpture s'explique par l'union de plusieurs cupules se groupant et se superposant de manière à former une sculpture allongée en forme d'empreinte du pied humain.

Ne pouvant expliquer scientifiquement l'origine de ces sculptures, dont le rapprochement plastique frappait vivement l'imagination, nos ancêtres ont cru au miracle, au surnaturel et à l'intervention d'une puissance supérieure, divine, à leur dieu, le

Soleil, déjà anthropomorphisé par eux (1) et qui en marchant ou tout simplement en posant le pied, aura laissé l'empreinte de ses pas fortement imprimée dans la roche. L'empreinte constituant en l'espèce la preuve matérielle, irréfutable du caractère anthropomorphe du dieu Soleil, ainsi que de sa puissance divine.

Il n'en fallut pas davantage pour que ces sculptures naturelles soient, de la part de nos ancêtres, considérées comme des objets sacrés et en conséquence entourés de vénération.

Par le même processus d'évolution et de pareilles rencontres de sculptures naturelles en forme de sabot d'équidé, également fréquentes sur nos roches, s'explique le caractère sacré du cheval et son association avec des animaux divinisés du cycle solaire. Le fait que l'animal ait pu ainsi laisser l'empreinte de son pied dans la roche suffisait à expliquer son caractère divin. Combien d'animaux de ces époques reculées, cervidés, sangliers, bovidés et autres, classés par l'archéologie au nombre des animaux sacrés du panthéon de la préhistoire, et dont nous relevons encore la persistance à l'époque gauloise, ne doivent leur qualité de dieu-animal qu'au simple fait que les primitifs, nos ancêtres, ont cru reconnaître dans la forme de la sculpture naturelle, d'origine géologique, l'empreinte du pied de l'animal.

Car ce ne sont pas les sculptures naturelles ou d'origine géologique qui manquent pour servir de prototypes, quitte pour rendre plus proche la ressemblance à y apporter quelques retouches ; aussi un grand nombre de sculptures, étudiées par des historiens, sont des sculptures naturelles retouchées ou même sculptées de toutes pièces, partout où des conditions monumentales et les exigences du culte en dictèrent l'exécution.

Il n'est pas non plus nécessaire de chercher bien loin, ni par des chemins détournés la raison de l'association des animaux : cervidés, équidés, etc., avec des fontaines, ni la raison du caractère sacré de ces dernières.

Comme pour les sculptures naturelles en forme d'empreinte du pied humain et la consécration de ces sculptures au culte du Soleil, une même hésitation ou trouble se serait saisie du primitif devant le mystérieux fait de l'eau qui sourd de la terre ou

(1) A un certain moment de leur évolution « tous les primitifs sont arrivés à prêter aux choses et aux êtres une personnalité et une vie analogues à la leur ». Charles LEJEUNE, *La Religion à l'âge du renne*.

des sables, ou encore suinte goutte à goutte de la roche, quand tout autour ne se manifeste que chaleur et sécheresse (1).

Ne pouvant expliquer l'origine scientifique de ces phénomènes naturels, nos ancêtres ont cru à l'intervention de leur dieu, le Soleil, principe de toute fécondité terrestre, et pour eux l'eau, jaillissant de la roche ou des sables, apparaissait non moins miraculeuse et nécessaire à la vie et aux besoins de la terre que le Soleil.

Comme l'eau donne la vie et la force à la plante et aux êtres, ainsi devait-elle communiquer les mêmes propriétés régénératrices aux malades, aux débiles. C'est déjà de ces époques lointaines de la préhistoire que datent l'origine des pèlerinages, le culte des fontaines, des cures thermales, etc...

L'extraordinaire c'est qu'après tant de siècles révolus (on fait remonter l'origine du culte des fontaines et des sculptures qui les accompagnent en accessoires du culte à l'époque Robenhaussenne [commencement de la pierre polie] 8 à 10.000 ans avant notre ère) le prestige du culte n'est pas diminué aux yeux des fidèles. Mais ce n'est plus le dieu Soleil que l'on vénère. Avec le christianisme, c'est le nom de Pas de Dieu, Pied de la Vierge, ou au nom d'un saint que l'on vénère sculptures et fontaines (exemple, les sculptures de Saint-Mathurin).

Sans doute, ainsi que l'expliquent de nombreux témoignages : recherches archéologiques, fouilles et curages des fontaines et sources thermales, assistés des renseignements philologiques, folklore et survivances du culte, la fontaine au bord de laquelle est sculptée l'empreinte d'un pied humain indique que la dite fontaine est dédiée au Soleil; l'empreinte, en l'espèce, est supposée représenter le Soleil, son image anthropomorphe ou plutôt son emblème, puisque à l'époque néolithique toute représentation matérielle des dieux était interdite (DÉCHELETTE); nos ancêtres se contentaient de creuser dans le rocher seulement l'empreinte du pied du dieu : la partie pour le tout.

(1) L'association constante du Soleil avec les sources thermales s'explique par la mise en présence et la fusion de deux éléments diamétralement opposés : le feu et l'eau.

En parlant de sources thermales ne pourrait-on dire, avec une égale justesse sources « ignées » ? — C'est M. LYELL qui nous le propose — que source « aqueuse ». La fusion des deux éléments, dans un même monument, explique pourquoi la source est dite « solaire ».

Dans le langage primitif des peuples le mot Soleil est synonyme avec Chaleur, therme; ainsi source thermale. « La dénomination s'étendit plus tard à des sources froides ou fontaines possédant des propriétés curatives » (DÉCHELETTE).

De même pour telle autre fontaine auprès de laquelle est creusée l'empreinte d'un sabot d'équidé, cette figure indique que ladite fontaine est consacrée au cheval.

« De bonne heure, nous dit M. DÉCHELETTE, les sources thermales furent consacrées au dieu du feu, le Soleil, celui-ci ayant à l'origine un cheval comme principal attribut, tant chez les proto-celtes que chez les proto-grecs ; il y eut, chez les uns et chez les autres les fontaines à cheval ».

Plus tard nous trouvons ces fontaines à cheval associées avec la déesse celtique EPONA (Επος, cheval et Ουα, source), comme nous en trouvons dédiées à DAMONA, autre déesse celtique, dont le nom signifie fontaine des daims (*daim-ona*).

A propos de l'interdiction dont nous parlons, de toute représentation matérielle des dieux, se présente un fait des plus intéressants en ce qui concerne les sculptures sur nos roches et l'art de l'époque préhistorique, fait qui pourra apporter quelque lumière dans le mystère qui se rattache aux œuvres de cette époque. C'est l'absence totale, pendant la durée de l'époque néolithique, jusqu'à l'époque gauloise, de toute représentation dans les œuvres, de l'homme ou de l'animal. « Sauf quelques misérables figurines en terre cuite, sauf quelques menhirs grossièrement sculptés pour rappeler la figure humaine (d'ailleurs originaires des régions méditerranéennes et introduites en Gaule aux temps prémycéniens) il n'y a aucune image d'animal ou d'homme » (Salomon REINACH, *Apollo*, page 12).

A quoi attribuer cette absence est un juste sujet d'étonnement pour les savants. Faut-il en conclure, avec M. Salomon REINACH (*Orpheus*, page 166) à l'existence d'une prohibition religieuse analogue à celle qui subsiste chez les Juifs et chez les Musulmans ? Comme les anciens ont rapproché la doctrine des Druides ou prêtres gaulois des Pythagoriciens qui proscrivaient les idoles, faut-il voir dans ces défenses qu'elles ont été dictées par la crainte de quelque maléfice magique et que par suite on s'est refusé ainsi obstinément à toute représentation, dans les œuvres de cette époque, de l'homme et de l'animal.

On peut déduire de cette interdiction l'explication de la représentation du dieu Soleil, vénéré sous la forme d'une divinité anthropomorphe, se limitant sur nos rochers à la simple sculpture ou emblème en forme d'empreinte du pied humain, jamais par l'image ou statue entière du Dieu.

La même observation s'applique, bien entendu, aux animaux divinisés du cycle solaire : cervidés, équidés, etc. ; c'est seule-

ment l'empreinte du pied de l'animal que nous trouvons sculptée sur les rochers.

Examinons maintenant les sculptures de la Fontaine des Petits Pots d'eau.

Il faut croire que la tradition, en conservant à ces sculptures le nom de « Petits Pots d'eau » ne s'est pas trop éloignée de la signification primitivement attribuée à ces sculptures et de leur emploi comme récipients creusés dans la roche pour recevoir les eaux sacrées et miraculeuses coulant de la Fontaine.

Le fait que les cupules sont accompagnées de rigoles pour capter et ensuite conduire les eaux dans l'un et dans l'autre de ces récipients, selon le régime que nous avons décrit, suffit pour nous convaincre de leur véritable rôle : colliger l'eau sortant de la Fontaine.

La forme de ces cupules, creusées dans la roche, n'est pas non plus dénuée d'importance dans la question qui nous occupe : la signification et l'emploi auxquels auront été destinées ces sculptures, considérations du domaine de l'artiste, rompu aux multiples particularités techniques de la sculpture, de l'analyse, de la forme et de la signification qui en découle en conséquence.

Envisagées techniquement, ou du point de vue plastique, ne serait-il pas excessif de vouloir classer indistinctement les sculptures cupuliformes dans la catégorie des sculptures dites solaires pour la simple raison qu'en art, en sculpture, et techniquement, une sculpture creusée dans la roche en forme de coupe profonde ne représente pas un disque ou un objet rond, mais plat ; tel apparaît le Soleil aux yeux des préhistoriques. La conception du Soleil sous la forme d'un globe ou sphère, telle que nous l'enseigne l'astronomie actuelle, ce qu'aurait signifié la présence des cupules en forme de coupe sur nos roches, était inconnue des civilisations préhistoriques.

Si l'intention du sculpteur, en creusant la cupule dans la roche était de se créer une image de son dieu : le Soleil — la question se pose — pourquoi se serait-il donné un tel surcroît de travail et de peine à creuser dans la matière dure de cette roche une sculpture cupuliforme profonde, quand une simple entaille ou creux, en forme de disque, entamant à peine la surface aurait suffi.

Devant ces considérations d'ordre plastique et le régime des eaux sortant de la roche, nous n'hésitons pas à voir dans l'étroite association des sculptures de la Fontaine des Petits

Pots d'eau non une intention quelconque de représentation du disque solaire (solution classique), mais bien le but assigné à ces sculptures : colliger dans les cupules les eaux miraculeuses et sacrées de la Fontaine.

**Contribution à la connaissance géographique
du bassin du Loing et de ses affluents (suite), (1)**

par le D^r Maurice ROYER

VI. — Secteur Est

De la cote 388, Est de Taingy, à la cote 240,
Ouest de Sommechaie

Le signal de Taingy se réduit à une simple borne carrée s'élevant à peine à 30 centimètres au-dessus du sol et creusée sur sa face supérieure de deux sillons indiquant les axes N-S et E-O. Du signal, la ligne de partage ne tarde pas à atteindre le chemin G.C. n° 9 (de Taingy à Molesmes), au kilom. 12 (cote 340) ; passant entre le G.C. 9 et le chemin de Jeully, la ligne se rapproche du G.C. 9 au kilom. 14 pour remonter subitement au Nord, vers le hameau de Suchois qu'elle encercle à l'Est pour passer par le moulin détruit, couper ensuite le chemin de Suchois à Fontenailles et atteindre la cote 331 (Est de Fontenailles), laissant ainsi Fontenailles en dehors de notre territoire. Remontant dans une direction légèrement N.-O. la ligne atteint la cote 361, et, empruntant un chemin de terre, elle passe au Moulin des Champs Callot, moulin détruit et transformé en abri pour le bétail ; nous sommes à la cote 377, et nous allons atteindre à 1.500 mètres au Nord, sur la route de Ouanne à Merry-le-Sec (chemin G.C. 85) un point trigonométrique signalé sous le nom d' « Epine isolée », aujourd'hui détruit. Accentuant légèrement son mouvement vers le N.-O., la ligne atteint le Moulin des Quatre-Chemins, complètement démoli depuis une vingtaine d'années, traverse ensuite le hameau de Narleu, passe à la cote 299, incline nettement à l'Ouest pour gagner la cote 307 au hameau des Forêts, et à travers les bois passe successivement aux cotes 239 et 257 pour couper la voie ferrée de Auxerre à Gien à quelque cent cinquante mètres Est de la station de

(1) Voir *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, IX, [1926], pp. 153-156, av. une carte hors texte ; *l. c.*, X, [1927], pp. 70-76 ; *l. c.*, XI, [1928], pp. 166-170 et 195-199 ; *l. c.*, XII, [1929], pp. 113-117.

Leugny, traverse le G.C. 4 (de Leugny à Diges), à la hauteur des Gouffiers, englobe ce hameau, passe à la Verrerie Haute, à la cote 320, pour atteindre ensuite un point trigonométrique non coté, situé sur le G. C. 159 à 500 mètres Sud de la route nationale n° 65.

La ligne obliquant à l'Ouest coupe à trois reprises différentes la route nationale 65, le terrain est très mouvementé déterminant de nombreuses vallées qui donnent naissance d'une part sur le bassin du Loing aux nombreux petits affluents de l'Ouanne, et d'autre part sur le bassin de l'Yonne aux rus plus nombreux encore qui vont successivement former le ru de Beaulche, le Tholon et le Vrin. Laissant à quelques mètres au Sud un piton isolé (cote 311) la ligne prend subitement une direction Nord, passe aux Guerriers (cote 291), coupe en même temps le G.C. 48 (de Toucy à Parly) et la voie étroite de Toucy à Joigny à la halte « Les Vincents », puis inclinant au N.-O. vers le château d'Arthé, coupe le G.C. 22 au kilom. 17 et atteint le G.C. 83 (de Toucy à Saint-Aubin) à la rencontre du G.C. 3 ; elle traverse ensuite de l'Est à l'Ouest la forêt de Merry-Vaux, dans le canton de la Fosse-Matelat, à une centaine de mètres du G.C. 22, passe aux Patouillats, au Nord de la commune de La Villotte, et à la cote 228, située entre les Patouillats et le hameau de la Haie, remonte subitement au Nord, à travers le canton forestier de la Grande Bouchure, coupe le G.C. 99 (de Villiers-Saint-Benoît à Saint-Aubin) à 150 mètres au Nord du chemin du hameau des Claviers, et traverse ensuite du Sud au Nord le Bois de Bontin ; après avoir passé par la cote 235 à la Rainerie, elle incline très légèrement au N.-O., coupe le G.C. 14, le vicinal de Villiers-Saint-Benoît à Sommeçaise et aboutit au G.C. 57 à l'altitude de 240 et à 1.300 mètres Ouest de l'église de Sommeçaise.

Nous avons dû, pour la dernière portion de ce parcours, faire de larges emprunts aux courbes de niveau des minutes au 1/40.000 du Service géographique de l'Armée, nous contenant de vérifier les divers points de démarcation sur les chemins coupés par la ligne de partage ; en effet, le bois de Bontin se trouve situé presque en entier sur un plateau à l'altitude moyenne de 235 mètres, et n'offre ainsi aucun point de repère appréciable par les moyens dont nous disposons.

Cette première partie du Secteur Ouest comprend une longueur de 42 kilomètres ; elle a été relevée les 15 et 16 août 1930 avec la collaboration de notre collègue et ami Maurice MORINET.

Nouvelle station de *Brachythecium plumosum* (Sw) Br. eur.
[MUSCINÉES HYPNACÉES],
en Forêt de Fontainebleau

par le D^r P. DUCLOS

Le 14 septembre 1930 au cours d'une reconnaissance bryologique dans la Vallée Jauberton (Forêt de Fontainebleau) en compagnie de notre collègue L. MURIAUX, dans l'intention d'y revoir l'habitat du *Sematophyllum demissum* (Wils.) Mitt., nous avons eu la surprise d'y découvrir un groupement de quelques Muscinées silicicoles hygrophiles qui n'avait pas encore été signalé en Forêt de Fontainebleau.

La Vallée Jauberton qui échancre, au Nord-Ouest de Bourron (S.-et-M.) toute la hauteur des grès stampiens du Calcaire de Beauce du Calcaire de Brie, forme une gorge ombragée (Hêtraie) orientée de l'Ouest à l'Est, à pente rapide dont l'axe est parcouru par une sente dévalant çà et là sur des dalles de grès au ras du sol. Par les années pluvieuses (type 1930) ces grès sont arrosés par le ruissellement des eaux pluviales : la sente était transformée en un ruisseau rapide par un orage lors de notre excursion, conditions qui permettent l'établissement d'une flore hygrophile qui, par les années normales est protégée par l'ombrage et la fraîcheur de la Hêtraie occupant la lèvre méridionale de la vallée.

La flore de ces grès humides au ras du sol comprend trois étages de moins en moins arrosés.

A la partie basse du vallon sur les premiers grès rencontrés, où les eaux de ruissellement sont très abondantes, *Brachythecium plumosum* (Sw.) Br. eur. forme de belles touffes, robustes, bien fructifiées. La répartition de cette espèce aux Environs de Paris a été étudiée par notre collègue R. GAUME (1) : il ne la signale en Forêt de Fontainebleau qu'à une seule localité « La Glandée » d'après un échantillon de l'Herbier F. Camus. Elle exige, comme habitat, des rochers siliceux mouillés dans les ruisselets intermittents des grès et meulières, habitat exceptionnel en Forêt de Fontainebleau alors qu'il est fréquent dans les Forêts de la Brie (R. GAUME) et de la Puisaye (DÉY).

Dans les touffes de *Brachythecium plumosum* nous avons

(1) GAUME (R.), Le *Brachythecium plumosum* (Sw.) Br. eur. dans la Forêt de Rambouillet (S.-et-O.) et sa répartition dans la région parisienne ; *Rev. Bryologique*, [1928], 1, 2-3.

trouvé un *Scapania* peu développé, non déterminable avec certitude mais qui n'était pas sans analogie avec *Scapania undulata* Dum. Enfin sur l'humus de la sente entre les grès, le sol est tapissé de *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. couvert de périanthes ; sur les talus, plus secs, *Calypogeia Trichomanis* (L.) Corda, *Scapania nemorosa* (L.) Dum., *Dicranella heteromalla* (L.) Schimp.

Plus haut, vers la bifurcation de la sente, les grès affleurant le sol présentent *Brachythecium populeum* (Hedw.) Br. eur. en larges touffes encombrées de sable et d'humus, avec de nombreux sporogones encore jeunes. Cette mousse ne nous était pas encore connue de la Forêt de Fontainebleau où elle est certainement fort peu répandue : elle y est seulement signalée par la bien vague indication de E. BESCHERELLE (1) « sur les pierres ».

A la partie supérieure du vallon, les grès du chemin, beaucoup plus secs, portent de nombreuses plaques de *Sematophyllum demissum* (Wils.) Schimp. que nous y avons découvert en 1921 : il est toujours vigoureux et bien fructifié. Associés à lui on trouve : *Rhyncostegium confertum* (Dickson) Br. eur. c. fr., *Isopterygium elegans* (Hook.) Lindb., *Blepharostoma trichophylla* (L.) Dum. c. per. Sur les roches plus élevées sur les bords du chemin : *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Br. eur., *Isothecium viviparum* (Neck.) Kindb., *I. myosuroides* (L.) Brid., *Læskeobryum brevirostre* (Ehrh.) Fleisch., *Metzgeria furcata* (L.) Dum. et sur la partie éclairée et dénudée au sommet des roches : *Ulota americana* (P. B.) Limpr. Cette flore est assez voisine de celle décrite par P. JOVET (2) sur les grès de Beauchamp de la Forêt de Villers-Cotterets. Mais nous avons cherché vainement *Pseudoleskea atrovirens* Br. eur. que JOVET a découvert à Villers-Cotterets associé à *Sematophyllum demissum*.

Il existe donc dans la Vallée Jauberton des conditions écologiques très spéciales qui permettent la végétation sur les grès humides des *Brachythecium plumosum* et *Br. populeum*, espèces qui méritaient d'être signalées par leur rareté en Forêt de Fontainebleau.

(1) VERLOT (B.), Le Guide du Botaniste herborisant, 1879.

(2) JOVET (P.), Le *Pseudoleskea atrovirens* Br. eur. aux environs de Paris ; *Rev. bryologique*, [1929], II, r.

Entrées à la Bibliothèque pendant le 2^e semestre 1930

1^o PÉRIODIQUES

- Arquivos de Secção de Biologia e Parasitologia da Universidade de Coimbra*, I, fasc. 1-2.
- Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure*, n^o 37, fasc. 6 ; I, fasc. 1-4.
- Annales de la Société historique et archéologique du Gâtinais*, XL, fasc. 1.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube*, 1930, n^{os} 5-12 ; 1931, n^{os} 1-2.
- Association française pour l'Avancement des Sciences* (Bulletin n^{os} 83-88).
- Annales de la Société linnéenne de Lyon*, 1929.
- Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres*, 1930.
- Bulletin de la Société botanique de France*, 1930, n^{os} 3-8.
- Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf*, XLVIII, 1929.
- Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise*, XI, 1930 ; XII, 1931, fasc. 1.
- Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 1928.
- Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*, 1929.
- Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc*, IX, 1929, n^{os} 5-8 ; X, 1930, n^{os} 1-6.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*, LII, 1930.
- Bulletin de la Société d'Etudes historiques, géographiques et scientifiques de la Région parisienne*, n^{os} 12-15.
- Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord*, 1930, n^{os} 4-9 ; 1931, n^o 1.
- Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, LIX, 1929 ; LX, 1930.
- Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes*, 1929.
- Bulletin de la Société Les Naturalistes Parisiens*, 1929.
- Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, 1929.
- Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France*, 1929, 2^e sem.
- Bulletin de la Société entomologique de Bulgarie*, VI, 1931.
- Bulletin de la Société entomologique de France*, 1930, n^{os} 12-21 ; 1931, n^{os} 1-4.
- Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation de France*, 1929, n^o 12 ; 1930 ; 1931, n^{os} 1-2.
- Bulletin de la Société nivernaise des Lettres, Sciences et Arts*, XXVII, fasc. 4.
- Bulletin des Institutions royales d'Histoire naturelle à Sophia*, III, 1930.
- Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 1930, n^{os} 3-6.

- Bulletin trimestriel de la Ligue des Amis de la Forêt de Soignes*, XI, 1930 ; XII, 1931, n° 1.
- Bulletin du Cercle des Naturalistes Corbeillois*, 1930, n°s 4-8.
- Bulletin de la Société Linnéenne de la Seine-Maritime*, 1929, n° 12 bis ; 1930, n°s 1-12.
- Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, XI, fasc. 1-2, XI, 1^{er} et 2^e trim., XII, fasc. 1-2.
- Bulletin de la Société des Naturalistes et Archéologues de l'Ain*, n° 44 et n° 45.
- Bulletin de la Société des Naturalistes et Archéologues du Nord de la Meuse*, 1927-1930.
- La Géographie*, 1930 ; 1931, n°s 1-4.
- Lambillionea*, XXIX, n°s 7-12, XXX.
- L'Année biologique*, XXXIV, 1930 ; XXXV, fasc. 1-2.
- La Revue scientifique du Limousin*, n°s 357-363.
- Le Monde des Plantes*, n°s 66-72.
- Les Naturalistes Belges*, XI, n°s 1-12, XII, n°s 1-2 ; — *Le Jardin d'Agrément*, IX, n°s 1-12.
- Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon*, 1927.
- Mémoires de la Société de Vulgarisation des Sciences naturelles des Deux-Sèvres*, XI, 1929.
- Mémoires de la Société des Sciences naturelles du Maroc*, XIX, XXI, XXII, XXIII, XXIV.
- Memorias e Estudos do Museo zoologico da Universidade de Coimbra*, ser. 1, n° 1, fasc. V ; N° 29, fasc. II ; N° 38 et 39.
- Procès-verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux*, 1928, 1929, et volume du Centenaire.
- Revue de Zoologie agricole appliquée*, 1929, n°s 8-12 ; 1930, n°s 1-9.
- Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, 1929, n° 4 ; 1930, n°s 1-2.
- Riviera scientifique*, 1930.

2° BROCHURES

- G. BILLIARD, Acclimatation de quelques plantes peu communes dans des localités nouvelles aux environs de Paris ; extr. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1906, *.
- Id., Complément à la note sur une Bactérie productrice de couleur verte ; *l. c.*, 1909, *.
- Id., Milieux favorisant la culture des moisissures ; extr. *Bull. Soc. myc. Fr.*, 1923, *.
- BILLIARD et FAIVRE, Superposition d'un chapeau inversé chez *Laccaria laccata* ; *l. c.*, 1924, *.
- D^r R. BOURRIAU, Inventaire des Périodiques de la Bibliothèque scientifique de la Rochelle ; 1927, *.
- A. CHAPPELLIER, Le service de baguage du Ministère de l'Agriculture ; extr. *Ann. Epiphyties*, XV, 1929, *.
- Id., Les dangers de l'élevage du Rat musqué (*Fiber zibethicus* L.) ; extr. *Rev. Hist. nat. appl.*, XI, 1930, *.

- D^r Maurice CHASSAGNE, Considérations sur le genre *Salix* ; extr. *Soc. dendr. Fr.*, 1928 (don de M. Ch. Broyer).
- E. CHATEAU et F. CHASSIGNOL, Flore Montcellienne, 11-14 fasc.
- Lucien CHOPARD, Sur une station remarquable de *Blitum virgatum* L. en forêt de Fontainebleau ; extr. *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, V, 1929, *.
- G. COURTY, L'écriture paléolithique ; extr. *L'Homme préh.*, 1928, *.
- Id., Autour du mode de sculpture naturelle des Rochers des Eyzies (Dordogne), (Cavernes et surplombs) ; *l. c.*, *.
- Id., A propos des cordons littoraux de la mer stampienne marquant l'emplacement des rivages côtiers aux époques thanétienne et sparnacienne dans le Sud du Bassin de Paris ; extr. *Bull. Soc. Sc. Seine-et-Oise*, 1930, *.
- M. D'ALIBERT, Catalogue des Coléoptères de Normandie, 2^e fasc., *.
- L. DUFOUR, Notice sur le botaniste E. Cosson ; extr. *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XII, 1929,
- D^r P. DUCLOS, Additions à la Flore bryologique de la Vallée du Loing ; extr. *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIII, 1930, *.
- Szweryn DZIUBALOWSKI, La végétation de la colline de Chelm (Pologne) ; Cracovie, 1928 (don de M. Ch. Broyer).
- Ch. FAUVELAIS et L. WEIL, Sur les fruits comestibles rencontrés en Forêt de Fontainebleau ; extr. *Trav. Nat. Vallée du Loing*, IV, 1930, *.
- Henry FLON, Quelques Lichens de la Forêt de Fontainebleau ; extr. *Trav. Nat. Vallée du Loing*, III, 1929, *.
- Henri GADEAU DE KERVILLE, Les Gravures rupestres du mail de la Mule à Créchets (Hautes-Pyrénées) ; extr. *Bull. Soc. préh. fr.*, 1928,
- Id., Note sur un Protée anguillard (*Proteus anguinus* Laur.) ayant vécu huit ans sans nourriture ; extr. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1926,
- Id., Recherches expérimentales sur la dénudation de la peau entourant la base du bec chez le Corbeau preux ; extr. *l. c.*, 1928, *.
- Lucien HAMELIN, Sur la formation des terrains oligocéniques d'Etampes (S.-et-O.) ; extr. *Bull. Soc. Sc. Seine-et-Oise*, 1930 (don de M. G. Courty).
- Boleslaw HRYNIEWIECKI, Varsovie et ses environs ; Cracovie, 1928 (don de M. Ch. Broyer).
- Id., Coup d'œil sur la Flore de Pologne ; Cracovie, 1928 (id.).
- D^r J. LAROCHE, Notice historique sur Sanvignes ; Montceau-les-Mines, 1929 ; *.
- Id., La main-d'œuvre polonaise employée aux Mines de Blanzay et ses relations avec la vie française ; Montceau-les-Mines, 1930, *.
- R. LEGENDRE, La conservation des Céréales ; extr. *Act. et C. R. Association Colonie, Sciences*, 1929 (don de M. M. Martelli).

- Adrien LEGROS, La héronnière de Clairmarais dans la forêt domaniale de Rioult-Clairmarais (P.-de-C.) ; s. l., n. d. (don de M. A. Chappellier).
- P. M. MALLET, Etude sur la *Chrysomela graminis* L. ; extr. *Misc. ent.*, XXVI ; *.
- Id., Etude du genre *Chrysonala* ; faune Corso-Sarde ; *l. c.*, XXVII ; *.
- Id., Un accouplement anormal ; *l. c.*, XXXII ; *.
- M. MARTELLI et H. POBÉGUIN, L'apport en matières premières des Colonies à la France ; extr. *Act. et C. R. Ass. Colonies-Sciences*, 1929, *.
- P. RODE, Contribution à l'étude du fousissement chez les petits Rongeurs ; extr. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 1929 (don de M. A. Chappellier).
- Id., Influence du froid rigoureux de l'Hiver 1928-1929 sur les Rongeurs (Campagnols et Mulots) ; (id.).
- D^r Maurice ROYER, Rectification au sujet de *Micronecta minutissima* L. var. *Poweri* Dgl. et Sc. ; extr. *Bull. mens. Vallée du Loing*, VI, 1930, *.
- Id., Contribution à la Biologie du *Bombinator pachypus* Fitz. [Batraciens, Anoures] ; *l. c.*, 1931, *.
- Id., Note de Bibliographie botanique ; A propos de l'*Arum maculatum* L. ; Conséquences d'un lapsus ; *l. c.*, *.
- C^t DE SANDT, Aux lecteurs français de « *Lambillionea* », à propos de l'article de M. Pionneau (*Lamb.*, 1930, p. 125 ; *Bordeaux*, 1930, *).
- P. VAYSSIÈRE, La lutte contre les Insectes nuisibles au Cotonnier et à la Canne à sucre aux Etats-Unis ; extr. *Act. et C. R. Ass. Colonies-Sciences*, 1929 (don de MM. Martelli).
- Ch.-H. WADDINGTON, Note sur la dépopulation des campagnes gâtinaises pendant la guerre de Cent ans et leur reconstitution économique. Recloses. La Chapelle-la-Reine. Boissy-aux-Cailles ; extr. *Ann. Soc. hist. et arch. Gâtinais*, XXXIX ; *.
- Lucien WEIL, Sur une nouvelle station d'*Erica scoparia* L. en forêt de Fontainebleau ; extr. *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, V, 1929, *.
- Id., Les Monuments et Inscriptions de la Forêt de Fontainebleau ; Fontainebleau (Cuënot-Bourges), 1925, *.
- Id., Routes de Forêt ; Fontainebleau (Cuënot-Bourges), 1929, *.
- Id., Catalogue des arbres, arbustes et arbrisseaux de la Forêt de Fontainebleau ; extr. *Trav. Nat. Vallée du Loing*, IV, 1930, *.
- Id., Le Canton des Forts de Thomery (Note de topographie forestière) ; *l. c.* ; *.

DATE DE TIRAGE DES FASCICULES DU *BULLETIN* 1930

Les fascicules 1 et 2 (pages 1-84) ont été tirés le 12 août 1930.

Les fascicules 3 et 4 (pages 85-128) ont été tirés le 11 avril 1931.

TABLE DES MATIÈRES

I. DIVERS

Liste des Membres du Conseil d'administration.	1
Liste des Membres de l'Association.	2
Liste des Sociétés correspondantes.	36
Entrées à la Bibliothèque.	84, 123
Date de tirage des fascicules du <i>Bulletin</i> 1930.	127

II. TABLE ANALYTIQUE

BOTANIQUE

Ch. FAUVELAIS et L. WEIL, Sur les fruits comestibles en Forêt de Fontainebleau.	43
L. MURIAUX, Notes floristiques sur le canton de Moret. . .	93

BIOGÉOGRAPHIE

Léon DUFOUR, Modes du Peuplement dans le bassin du Loing. Essai de Géographie humaine. . . .	96
---	----

BRIOLOGIE

D ^r P. DUCLOS, Additions à la Flore bryologique de la Vallée du Loing.	48
Id., Nouvelle station de <i>Brachytecium plumosum</i> (S. w.) Br. e u r. [MUSCINÉES, HYPNACÉES] en Forêt de Fontainebleau.	121

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

D ^r Maurice ROYER, Contribution à la connaissance géogra- phique du bassin du Loing et de ses affluents (suite).	119
Lucien WEIL, Le canton des Forts de Thomery (Note de Topographie forestière).	47

GÉOLOGIE

- G. COURTY et † L. HAMELIN, Autour de la formation et de l'extension des cordons littoraux de la mer stampienne au Sud de la Forêt de Fontainebleau. 40

HERPÉTOLOGIE

- Chanoine J. GUIGNON, Couleuvre d'Esculape victime du Gui. 85

ICHTHYOLOGIE

- Emile VIRÉ, Observations sur quelques poissons malades pêchés à Nemours (Seine-et-Marne). 86

PRÉHISTOIRE

- Raoul DANIEL et M^{me} Raoul DANIEL, Etude sur les différentes industries lithiques de la station du « Beauregard », près Nemours (S.-et-M.) (avec les planches I à V). 67
- Frédéric EDE, Les Cupules de la Fontaine des Petits Pots d'eau des Rochers de Larchant (Seine-et-Marne) (avec les planches VII et VIII). 107
- R. GAUTHIER, Le Menhir et le Tumulus de Montcresson (Loiret) (avec la planche VI). 90

Achévé d'imprimer le 11 Avril 1931.

L'Administrateur-Gérant : D^r Maurice ROYER.