

SOMMAIRE

PROTECTION DE LA NATURE

L'Homme et la Nature, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 98

La mare Marcou, par François du RETAIL, p. 99

ENTOMOLOGIE

Sur le Tigre du platane, par François du RETAIL, p. 99

ORNITHOLOGIE

Premier cas de reproduction de la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica cyanecula*) dans la Bassée, par Jean-Philippe SIBLET et Yohann BROUILLARD, p.118

Première reproduction certaine du Héron bihoreau *Nycticorax nycticorax* en Bassée auboise, par Yohann BROUILLARD, p.129

BOTANIQUE

Redécouverte en Bassée, d'une espèce à très forte valeur patrimoniale : le Sisymbre couché, *Sisymbrium supinum* L., par Olivier NAWROT, p. 122

Découverte d'une nouvelle espèce pour la Seine-et-Marne : l'Herbe de Saint-Roch, *Pulicaria vulgaris* Gaertn, par Olivier NAWROT, p. 126

BRYOLOGIE

Le Rocher Cassepot : sortie bryologique du 23/1/01, par M. ARLUISON, p.100

Excursion commune Naturalistes Parisiens / ANVL dirigée par P. Fesolowicz et M. Arluison, le 29 mars 1998, p.108

ARCHEOLOGIE

Carreaux médiévaux à décor de dromadaire provenant du château de Saint-Georges à Milly-la-Forêt, par Gilbert-Robert DELAHAYE, p.132

Le socle du trumeau de l'église de Donnemarie-en-Montois, par Gilbert-Robert DELAHAYE, p.138

HISTOIRE

Quand l'eau minérale de Merlange guérissait les parisiens, par Gilbert-Robert DELAHAYE, p.142

L'Homme et la Nature

C'était il y a longtemps déjà. J'avais à l'époque été mandaté comme consultant par la FAO pour une mission au Nord-Kivu. Il s'agissait de déterminer les besoins en insecticides de cette région de production de café 'arabica' alors infestée de scolytes des baies. Des comptages effectués par mes soins avaient montré que les plantations industrielles plus ou moins régulièrement traitées étaient beaucoup plus fortement infestées que les plantations paysannes échappant à tout traitement. J'attribuais cette situation paradoxale à la présence du béthylide de service, parasite du scolyte, éliminé par les traitements. De plus, des essais orientatifs d'engrais effectués par un collègue belge dans des plantations paysannes m'avaient révélé que l'apport d'engrais, en revigorant une plante devenant par là moins appétée, avaient un effet minorant sur les attaques. Ma conclusion, de remplacer les insecticides par un apport d'engrais, ne dut pas plaire aux gestionnaires d'un organisme soucieux de ses objectifs mais aussi de son financement, car on ne fit plus jamais appel à mes services. Pire, le manuscrit exposant les résultats de ma mission fut rejeté par la revue 'Café cacao thé' pour d'obscures raisons.

Mais mon voyage n'avait pas été inutile, car il m'avait permis de faire une excursion au parc des Volcans, dans les Virunga, où subsistaient encore quelques familles de gorilles de montagne s'ouvrant avec complaisance aux visiteurs.



le maître des lieux et sa favorite

En dehors de sympathiques retrouvailles avec des cousins éloignés, une chose me frappa, alors que j'avais pratiqué d'autres forêts de montagne au Cameroun. C'est l'état de dégradation de cette forêt où ces gorilles, dans un espace restreint, devaient subvenir à leurs besoins. Les branches, choisies en fonction de leur richesse en sucres, étaient mâchouillées puis recrachées comme le font les jeunes africains avec les tiges de canne à sucre. Car à cette altitude (plus de 2000 m.) et malgré le froid, ils devaient assouvir leurs exigences en une eau manquant totalement sur un substrat rendu poreux par le volcanisme. D'où un énorme gaspillage de matière végétale ouvrant des plaies béantes dans une forêt où la régénération ne s'effectue que lentement.

Mon expérience est purement africaine. « Une vie, un continent » disait Théodore MONOD. J'irai sans doute ailleurs dans une autre vie, mais pour l'instant, je dois me contenter de la télévision. C'est avec intérêt que je vois vivre, sous le prisme de la caméra, des populations maintenues encore à l'âge de pierre, à la fois si proches de nous par leurs préoccupations et si éloignées par leurs techniques. Dans cette Nouvelle-Guinée peu pénétrée par le modernisme, je revois un paysage voisin de celui de nos gorilles de montagne. Pas de culture digne de ce nom, mais la mise sous protection de plantes alimentaires dans une maigre forêt clairière par la cueillette. Le dieu Nature apportera la provende, s'il le souhaite, mais pendant ce temps la clairière s'agrandit.

Et soudain, une évidence s'impose à mon esprit. Je suis peut être naturaliste mais nullement anthropologue. Ces derniers nous disent que l'homme est né de la sécheresse qui l'a banni de sa forêt originelle. Mais a-t-il vraiment été chassé du Paradis terrestre ? Ne s'en est-il lui-même exclu en le détruisant inconsidérément ? Comme les éléphants lorsqu'ils sont en surnombre arrachent les arbres dont ils se nourrissent. Ces Papous, armés d'une simple tige de bois en guise de houe pour planter des racines, me font penser aux chimpanzés dont le même outillage sert à pêcher les termites. Cette comparaison peut paraître insultante à certains qui pensent que le génie humain est lié à l'outil. Mais est-ce vraiment la disette qui l'a motivé ou plutôt son emploi qui a lentement généré la disette et obligé à trouver d'autres expédients ? Certains ont fui vers d'autres lieux plus hospitaliers et n'ont guère évolué depuis. D'autres ont résisté avec leurs propres armes et de là naquit la civilisation. C'est l'histoire de l'œuf et de la poule. L'homme dès ses origines a dû lutter contre la Nature, tout en s'efforçant à la respecter. C'est de son irrespect que pourrait naître une ruine où la Nature aurait le dernier mot.

Philippe BRUNEAU de MIRE

LA MARE MARCOU

Située dans le sud du massif de Fontainebleau, à l'Est Sud-Est de Recloses, dans le Bois du Rocher de la mare Marcou, à hauteur de la parcelle 574 de la forêt Domaniale et près du G.R 13, cette mare est intéressante par sa richesse botanique et zoologique variée. Une flore aquatique, propre à la plupart des mares de la forêt des Sphaignes (ou mousses des marais) en zone inondée ou exondée selon les conditions climatiques et les saisons ; des batraciens : tritons, grenouilles vertes, crapauds, grenouilles rousses qui viennent y pondre en saison ; des insectes aquatiques : coléoptères aquatiques, punaises d'eau, libellules, connus des entomologistes de l'A.N.V.L. La mare Marcou à toute son utilité dans ce secteur du massif. C'est le point de rencontre, si l'on peut dire, de toute une faune qui en ce lieu peut se reproduire normalement. C'est aussi un point d'eau pour les grands animaux, et à ces titres la mare bordée d'une petite zone marécageuse doit être protégée, respectée. Il serait même souhaitable qu'elle soit dégagée de quelques arbres et arbustes, ainsi que des branchages et bûches jetées là par de jeunes promeneurs.

Un curage partiel serait très souhaitable, car afin de maintenir un milieu favorable au développement de toute une faune, des opérations de dégagement, d'entretien et d'élagage sont nécessaires sur ces mares. Il est par conséquent indispensable de faire en sorte que ce secteur soit entretenu, que le petit chemin qui passe entre deux plans d'eaux soit remis en état afin de prévenir sa disparition, que l'écoulement du trop plein soit également remis en état. Des travaux que l'on peut considérer comme peu coûteux sont à faire pour la sauvegarde du site. Il faut savoir en effet que les mares, les petites zones marécageuses, les ruisseaux et les petites rivières non entretenus se dégradent au cours des ans. Des mares riches, bien situées, peuvent s'atrophier et plus ou moins disparaître dans les bois sous couvert excessif qu'il y a lieu de contrôler. Il faut entretenir les milieux riches, intéressants et pittoresques. Gardons nos richesses naturelles et le charme de nos sites auxquels les Naturalistes sont très attachés. Notons que des travaux d'entretien ont été réalisés dans le passé par des propriétaires riverains de la Commune de Recloses. Mais il faudrait dès maintenant trouver une solution et une entente entre riverains pour mener à bien un entretien suivi.

SUR LE TIGRE DU PLATANE

Le Tigre du platane (*Corythuca ciliata*), hémiptère Tingidé, est une petite punaise de 3,5 m&²m originaire d'Amérique et très envahissante. Elle s'observe au printemps mais surtout en été, fin d'été et jusqu'en automne, souvent en quantité sur les platanes des avenues, parcs et jardins. Présente en Italie depuis 1964 (I.N.R.A. environnement n°43 : 2001), cette petite punaise a été vue pour la première fois à Antibes en août 1975 et depuis, elle a gagné le sud de la France, le sud-est, puis est remontée plus au Nord, au-delà de la Loire et s'est multipliée en abondance, comme cela a été remarqué depuis 1999 et ces deux dernières années à Fontainebleau sur les platanes de la route de Melun mais aussi dans les parcs et jardins rentrant même dans les maisons où on la trouve sur les fenêtres. C'est sa multiplication considérable qui a attiré l'attention. En automne, sur les feuilles de platanes tombés au sol, l'insecte est très commun et par place pullule.

Le Tigre du platane hiverne sous les écorces plus ou moins décollées du tronc des platanes et de nombreux individus ont été observés dans ces conditions en décembre 2002 à Fontainebleau et aussi, mais en plus faible quantité, fin décembre dans la Drôme à Montélimar, en ville sur les platanes des allées, dans le parc et également à Viviers (Ardèche) sur de très vieux et gros platanes. Il ne semble pas jusqu'à présent que *Corythuca ciliata* ait provoqué des dégâts notables, mais étant donné l'importance de son envahissement et de ses populations, l'affaire est à suivre... Les très fortes populations observées durant l'été sur les platanes à Fontainebleau ont entraîné une nette décoloration des feuilles qui deviennent blanchâtres et dépérissent.

La punaise n'a pratiquement pas d'ennemis naturels et peut connaître une forte multiplication en fonction de conditions climatiques favorables, ce qui a été le cas en cet été 2003. L'envers des feuilles était envahi de punaises et de larves et couvert de déjections. Le nombre est si élevé que les façades claires des maisons et les volets sont salis, ainsi que les tables de jardin, les véhicules et toute surface blanche ou de couleur claire.

François du RETAIL
14 bis Boulevard Foch
77300 FONTAINEBLEAU

BRYOLOGIE

LE ROCHER CASSEPOT

Sortie bryologique du 23/11/01 dirigée par Pierre FESOLOWICZ et Michel ARLUISON
préparée par O. AICARDIE, M. ARLUISON, L. BENARD
et P. FESOLOWICZ, le 17/11/01
(Compte-rendu de M. ARLUISON)

Depuis la gare de Fontainebleau-Avon, l'itinéraire d'approche (Fig. 1) nous faisait emprunter la Route de la Reine Amélie, la Route du Calvaire, le chemin le plus à l'est menant au carrefour Jean Bart, une partie de la Route Jean Bart en direction du nord, puis le GR1 allant de la Tour Denecourt au Rocher Cassepot que nous contournions par le nord. Ce dernier, prolongeant vers l'est l'alignement rocheux du Cuvier-Chatillon et du Rocher St Germain, est une butte témoin constituée d'un chaos rocheux de sables et grès de Fontainebleau et d'un reste de table gréseuse entamée par les carrières au sommet. Après un passage au point de vue, où G. Carlier nous commentait les particularités géomorphologiques de la partie nord de la forêt de Fontainebleau jusqu'à la Seine dans le lointain, le retour s'effectuait par la Route de Conterrie et la Route du Rocher Cassepot jusqu'à la route Jean Bart qui nous permettait de regagner la gare.

Remarque: Une partie des espèces marquantes observées au cours de cette sortie avaient été rencontrées précédemment lors de l'excursion du 29/3/98 à Bourron-Marlotte et nous demandons aux lecteurs intéressés de se reporter au compte-rendu correspondant, qui fait l'objet d'une publication simultanée.

1) Route Jean-Bart

a) Talus de sables $\pm$ calcaireux

Amblystegium serpens fr.
Bartramia pomiformis fr. (capsules sèches)
Fissidens taxifolius
Hylocomium splendens (= *H. proliferum*)
Hypnum cupressiforme var *uncinatum*

Leucobryum glaucum
Rhytidiadelphus triqueter
Scleropodium purum
Weisia controversa (= *W. viridula*) fr.

Bartramia pomiformis (Fig. 2) est une mousse acrocarpe appartenant à la famille des Bartramiacées dont les tiges sont souvent tomenteuses, les feuilles lancéolées-aigües, embrassantes et le limbe formé de cellules courtes. De plus, la capsule est plus ou moins sphérique, dressée ou inclinée sur la soie. Chez *B. pomiformis*, les tiges hautes de 4 cm environ, portent des feuilles glauques, allongées-étroites et flexueuses. La capsule sphérique est portée par une longue soie. Cette espèce croît en forêt sur les talus sableux ou dans les fissures des rochers siliceux. Elle est commune en montagne, à toute altitude, mais assez rare en plaine. Répartition holarctique, jusqu'en Afrique du Nord.

b) Rochers gréseux siliceux

Cephaloziella divaricata
Frullania fragilifolia

Lophocolea heterophylla
Tritomaria exectiformis

Frullania fragilifolia (Fig. 3) est une espèce subatlantique et de l'étage montagnard, assez rare en France. Cette hépatique se trouve sur les rochers siliceux et sur les troncs d'arbres, dans des expositions ombragées ou même ensoleillées, en compagnie de *Frullania tamarisci*, *Zygodon viridissimus*, *Orthotrichum lyelli* etc... Les feuilles présentent un lobe dorsal à bord peu récurvé et

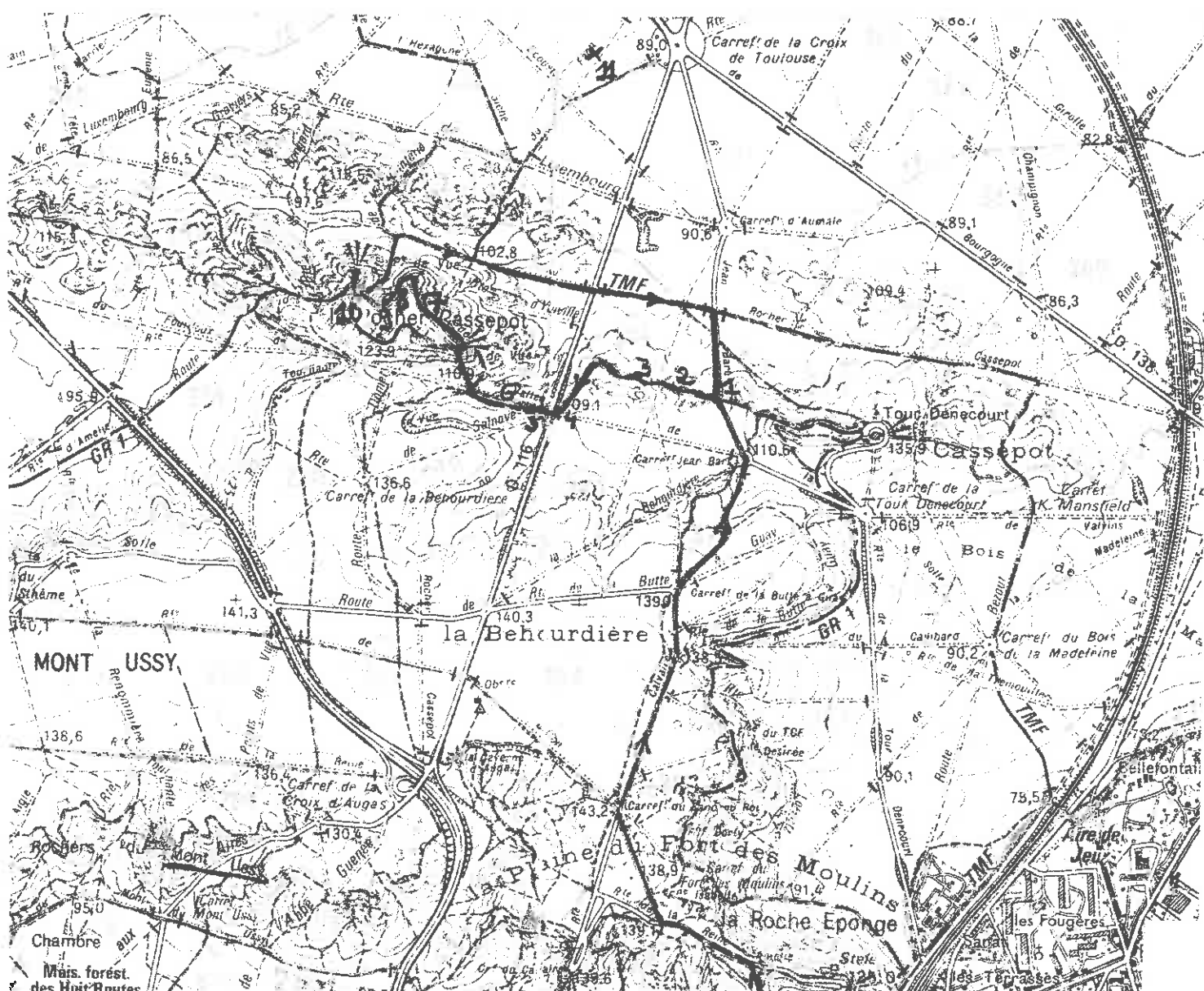


Figure 1 : Itinéraire de la sortie du 23 novembre 2001

pourvu de grandes cellules claires (ocelles) dispersées, alors que le lobe ventral est en forme de hotte peu dilatée. Les amphigastres (feuilles ventrales sous la tige) sont assez larges, à bord plan et divisées en deux ou quatre lobes peu marqués.

Tritomaria exectiformis (Fig. 4) est une hépatique à feuille d'Europe tempérée. Elle est relativement commune en France, surtout en montagne et jusque dans l'étage subalpin. Dans les forêts de plaine telles que Fontainebleau, on la trouve en compagnie de *Lophocolea heterophylla*, *Aulacomnium androgynum*, *Isothecium myosuroides* etc... Les feuilles, insérées obliquement sur la tige, sont embrassantes et divisées le plus souvent en trois lobes inégaux; elles portent des propagules anguleuses brun-rouge au bord des feuilles supérieures. Les cellules du limbe sont polygonales-arrondies et présentent dans les angles des trigones nettement épaissis.

2) Est de la D. 116 (GR 1)

a) Rochers gréseux

Hépatiques:

Bazzania trilobata, abondante

Lepidozia reptans

Odontochisma denudatum propagulifère

Scapania gracilis propagulifère

Mousses:

Aulacomnium androgynum propagulifère

Dicranoweisia cirrhata fr.

Isopterygium elegans

Tetraphys pellucida

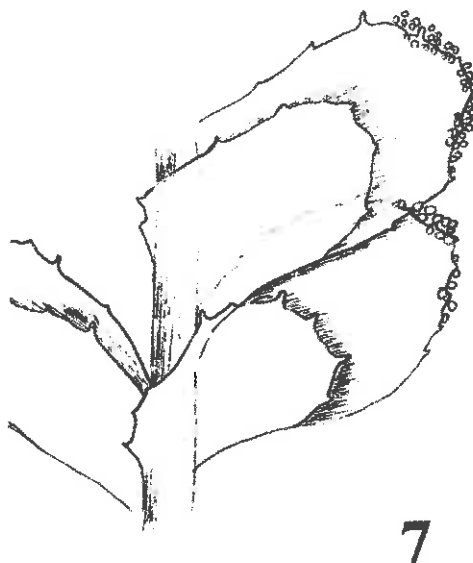
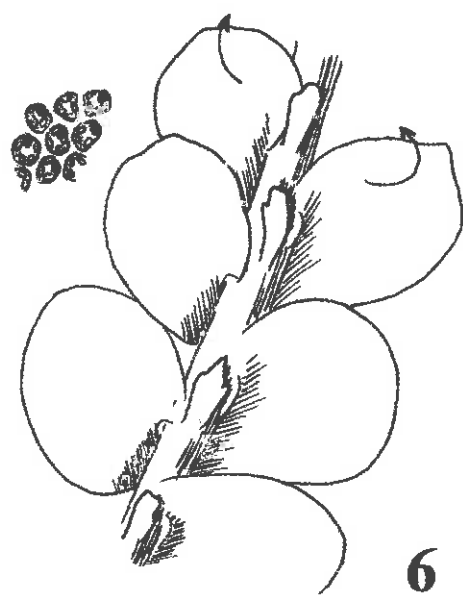
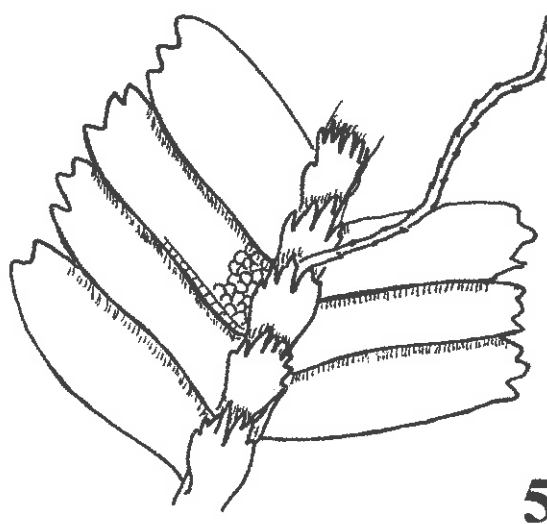
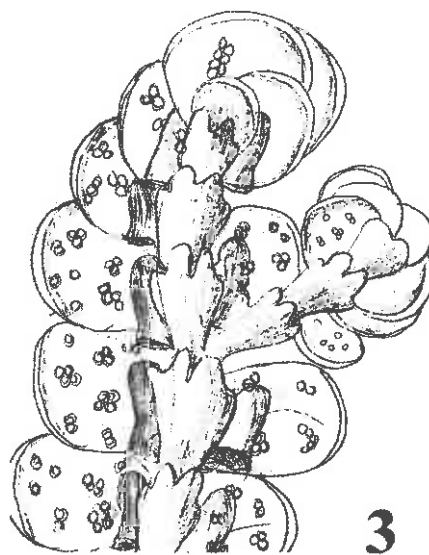
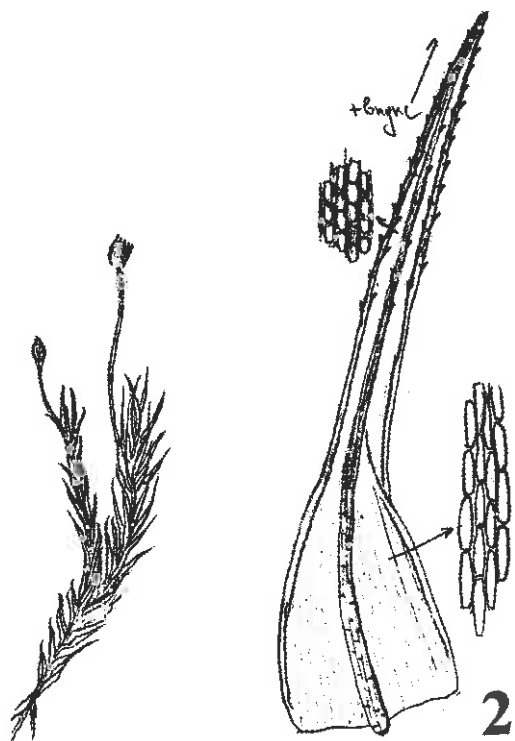
Bazzania trilobata (Fig. 5) est une espèce holarctique et submontagnarde (Gaume, 1947), considérée comme rare bien que relativement fréquente à Fontainebleau. C'est une hépatique à feuilles croissant en forêt sur les rochers siliceux, la terre acide et les bois pourris, en compagnie de *Lepidozia reptans*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Dicranum majus*, etc... Elle se caractérise par des tiges divisées presque dichotomiquement et présentant des extrémités arquées ventralement. Les feuilles d'un beau vert prennent un aspect blanchâtre en séchant; elles sont divisées au sommet en deux ou trois lobes courts. Sur la face inférieure de la tige, les amphigastres sont divisés en plusieurs lobes et se chevauchent partiellement; à leur base, se développent des rameaux fins propagulifères et quelques rhizoïdes hyalins.

Odontochisma denudatum (Fig. 6) est une hépatique à feuilles de la famille des Odontochismacées, proche des Cépaloziacées mais en différant par des feuilles entières arrondies et des cellules foliaires épaissies aux angles. Chez cette espèce, les amphigastres sont bien visibles sur la face ventrale de la tige, et les cellules marginales des feuilles sont peu différentes des autres. Elle se développe sur le bois pourri et les rochers siliceux en compagnie de *Lophocolea heterophylla*, *Nowellia curvifolia*, *Campylopus flexuosus*, etc... Plante holarctique et orophyte relativement rare en France.

Scapania gracilis (Fig. 7) est une hépatique à feuilles. Ces dernières sont formées de deux lobes inégaux: le dorsal nettement plus petit que le ventral, est plus ou moins rectangulaire et denté jusqu'à la base (en cela différent de *S. nemorea*); le grand lobe ventral, ovoïde et denté, porte des propagules arrondis à son extrémité. Espèce ouest-méditerranéenne et subatlantique (Gaume, 1931, 1949).

Isopterygium elegans: voir plus loin.

Tetraphys pellucida (Fig. 8) appartient à la famille des Tétraphydacées, unique famille de l'ordre des Tétraphydales. La tige, d'environ 1 cm de haut, porte des feuilles ovales-lancéolées nettement nervées. La multiplication végétative s'effectue grâce à des propagules pluricellulaires groupées au sommet des tiges et enveloppées dans des petites feuilles arrondies. Le sporogone est constitué d'une soie droite portant une capsule cylindrique-allongée recouverte d'une coiffe en éteignoir. C'est une espèce commune en plaine (rarement fertile) et dans les étages montagnard et subalpin où elle est fertile. On la trouve sur la terre acide, les rochers siliceux et les bois pourris.



b) Troncs de Hêtres

Frullania dilatata
Frullania tamarisci
Metzgeria furcata

Ulota crispa
Zygodon baumgartneri

Zygodon baumgartneri (Fig. 9) appartenant à la famille des Orthotrichacées, est une espèce proche de *Z. viridissimus* (*Z. viridissimus* var. *rupestris*) bien que les feuilles ne soient pas secondaires (pointant dans la même direction) comme chez cette dernière, et que les propagules soient allongées et formées de 4-5 cellules sans cloisons longitudinales. Cette espèce forme des touffes jaunâtres sur les écorces. Sa répartition est euryatlantique ; ouest et sud-européenne, Afrique du nord, Amérique du nord.

c) Sables siliceux

Scapania nemorea
Leucobryum glaucum fr.

Polytrichum formosum fr.

3) Environs de la Route d'Aumale**a) Grès éclairés**

Lophocolea heterophylla
Lophocolea bidendata
Scapania gracilis propagulifère

Dicranoweisia cirrhata fr.
Orthodontium lineare fr.

Orthodontium lineare (Fig. 10) est une espèce d'origine tropicale et sub-tropicale qui s'est récemment répandue en Europe occidentale (Augier, 1966). C'est une mousse acrocarpe de la famille des Bryacées mais ressemblant à une Dicranacée par ses feuilles allongées et longuement subulées (amincies en gouttière étroite à leur extrémité), bien que l'aréolation soit différente. En effet, les cellules foliaires ont une forme losangique-allongée et leurs parois sont fines et dépourvues d'amincissements. Les touffes compactes et d'aspect soyeux sont hautes de 5 à 15 mm. La capsule, portée par une longue soie, est nettement sillonnée. Cette espèce se développe sur les rochers et sols acides, la tourbe et les berges humides comme nous l'avions précédemment constaté au Cuvier-Chatillon, en forêt de Fontainebleau.

b) Arbre mort debout : *Porella platyphylla***c) A terre : *Rhytidiadelphus triqueter*, abondant****4) Blocs calcaires avant la D. 116**

Bryum caespititium
Bryum capillare fr.

Tortula muralis fr.

5) Après le franchissement de la route**a) Mur (mortier)**

Bryoerythrophyllum recurvirostre (= *Didymodon rubellus*)
Bryum capillare
Tortula muralis fr.

b) Talus

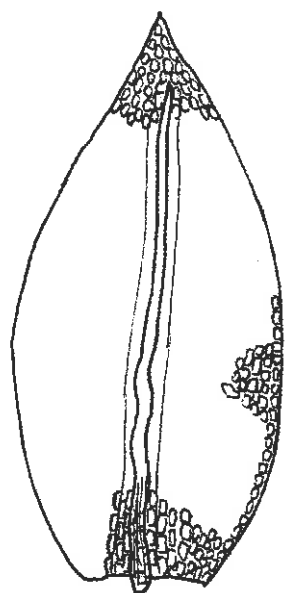
Diplophyllum albicans
Dicranum scoparium fr.
Mnium hornum, avec corbeilles à anthéridies

Polytrichum formosum fr.
Thuidium tamariscinum

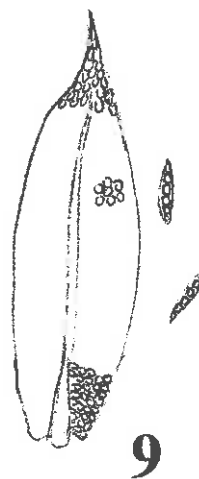
6) Route de la Vallée**Hépatiques:**

Frullania tamarisci

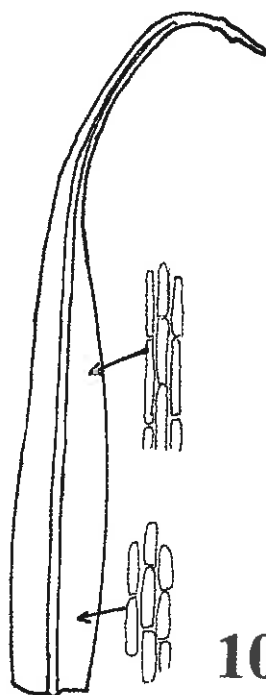
Frullania dilatata
Metzgeria furcata



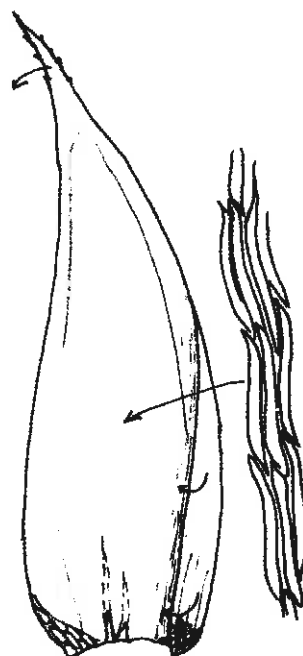
8



9



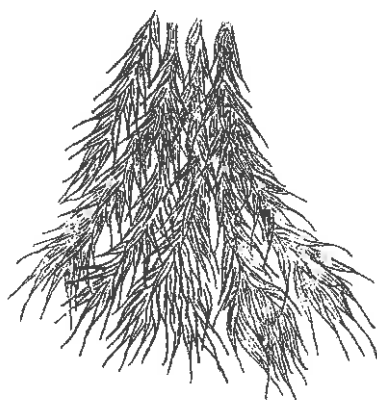
10



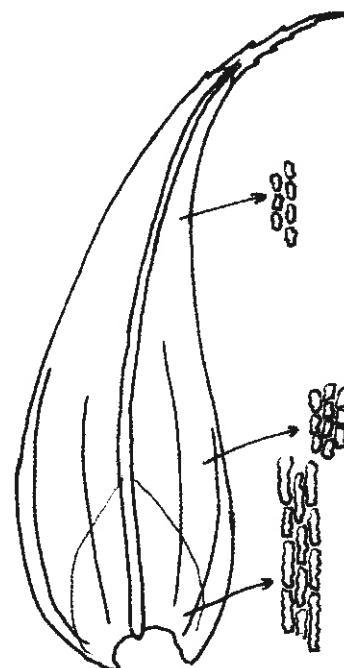
13



11



12



Pleurozium schreberi (Mousse)

Peltigera horizontalis (Lichen)

7) Route des points de vue, au nord du Cassepot

a) rochers gréseux ombragés

Bazzania trilobata

Cephaloziella divaricata

Pleurozium schreberi

Lepidozia reptans

Odontochisma denudatum propagulifère (sous le sommet)

b) Rochers gréseux éclairés

Rhabdowesia fugax fr. , en compagnie d'une algue verte globuleuse non identifiée.

Rhabdowesia fugax (= *Rh. Striata*) (Fig. 11) de la famille des Dicranacées, est une mousse se développant habituellement dans les fissures de rochers siliceux en compagnie de l'hépatique *Blepharostoma trichophyllum* et de mousses du genre *Polhia*. C'est une espèce orophyte de toute altitude, rare en plaine. Les touffes compactes et d'un vert foncé dépassent rarement 2 cm de haut. Les feuilles allongées sont denticulées au sommet ; leur limbe vert clair est formé de cellules carrées ou bien rectangulaires à la base des feuilles, plus allongées près de la nervure.

8) Mare de platière : *Sphagnum cuspidatum*

9) Carrière avec débris et murs de grès

Lophocolea heterophylla

Lophozia ventricosa

Bartramia pomiformis fr.

Dicranella heteromalla

Dicranowesia cirrhata

Dicranum scoparium fr.

Pleurozium schreberi

Rhacomitrium heterostichum fr.

Rhacomitrium heterostichum (Fig. 12) est une mousse acrocarpe (quoique apparemment pleurocarpe) de la famille des Grimmiacées. Cette espèce prostrée, à feuilles possédant une pointe hyaline peu denticulée ressemble à certains *Grimmia* mais les cellules foliaires de la base du limbe possèdent des parois nettement ondulées, comme les autres espèces de *Rhacomitrium*. Cette espèce se développe sur les rochers siliceux secs, en compagnie d'autres *Rhacomitrium* et *Grimmia*, ainsi qu'avec l'hépatique *Frullania tamarisci*. C'est une plante plus ou moins orophyte des plaines et montagnes d'Europe, bien qu'à large répartition mondiale (Augier, 1966).

10) Front de taille (à l'ouest)

Barbilophozia attenuata, propagulifère

Calypogeia fissa

Dicranella heteromalla fr.

Polhia nutans

Dicranoweisia cirrhata fr.

Isopterygium elegans

Isopterygium elegans (Fig. 13) est une plante calcifuge se développant en forêt, sur la terre acide ou dans les fentes de rochers siliceux, en compagnie de *Isothecium myosuroides* et d'autres mousses acidiphiles. C'est une mousse pleurocarpe de la famille des Hypnaceées, à rameaux plus ou moins aplatis qui la font ressembler à un *Plagiothecium*. Les feuilles, non décurrentes, sont pourvues de deux courtes nervures divergentes et d'une longue pointe denticulée. Le limbe foliaire est formé de cellules allongées mais présente deux oreillettes formées de cellules courtes à la base des feuilles.

11) Route du Faon

En quittant le site par la Route du Rocher Cassepot nous croisons la Route du Faon le long de laquelle on peut observer (près de la Croix de Toulouse) une importante colonie de framboisiers (*Rubus idaeus*) repérée par G. Carlier.

Conclusion

L'excursion bryologique faite au Rocher Cassepot nous a confirmé que ce site bien connu de la forêt de Fontainebleau gardait une grande richesse botanique. Si, comme on pouvait s'y attendre, quelques espèces intéressantes telles que *Frullania fragilifolia*, *Scapania gracilis*, *Zygodon baumgartneri*, etc... ont une répartition subatlantique (Gaume, 1948), d'autres -plus nombreuses- sont des submontagnardes (Gaume, 1947). Du fait du réchauffement climatique actuel, il est remarquable de constater la permanence de ces espèces (comprenant *Odontochisma denudatum* et *Bazzania trilobata* et *Bartramia pomiformis*, *Rhabdoweisia fugax*, *Rhacomitrium heterostichum*, *Tritomaria exsectiformis*) dans notre secteur d'étude. Par rapport à celles-ci, la présence de *Orthodontium lineare*, espèce introduite d'origine subtropicale semble paradoxale.

Bibliographie

- Augier, J. (1966) *Flore des Bryophytes*. Editions Lechevalier, Paris (702p).
- Gaume, R. (1931) Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau. *Revue Bryologique*, 57^e année, tome III, 1931.
- Gaume, R. (1947) L'élément montagnard dans la flore muscinale parisienne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 16, 49-53.
- Gaume, R. (1948) Les Bryophytes atlantiques des environs de Paris. *Rev. Bryol. Lichenol.* 17, 40-46.
- Gaume, R. (1949) Les Bryophytes méditerranéennes de la flore parisienne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 18, 47-53.
- Husnot, T. (1884-1890) *Muscologia gallica. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines* (458p + figures). Première partie : Acrocarpes pp 1-284. Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- Husnot, T. (1892-1894) *Muscologia gallica. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines* (458p + figures). Deuxième partie : Pleurocarpes pp 285-458. Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- Husnot, T. (1922) *Hepaticologia Gallica. Flore analytique et descriptive des Hépatiques de France et des contrées voisines* (162p + figures). Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- IGN, 2003. Carte topographique TOP 25, Forêt de Fontainebleau, 2417 OT.
- Société Botanique de France : Session extraordinaire de juin 1881 à Fontainebleau, pp 1-100.
- Vanden Bergen, C. (1979) *Flore des Hépatiques et des Anthocérotes de Belgique*. Editions du Jardin Botanique National de Belgique, Meise (155p).

EXCURSION COMMUNE NATURALISTES PARISIENS/ANVL DIRIGÉE

PAR P. FESOLOWICZ ET M. ARLUISON LE 29 mars 1998

(complétée par les observations effectuées lors de l'excursion géologique-botanique dirigée

par D. BUIGUES, J. P. MERAL et G. CARLIER le 18 février 2003)

La Vallée Malvoisine a été récemment revisitée par les Naturalistes de la Vallée du Loing et les Naturalistes Parisiens au cours de deux excursions (excursion bryologique du 29 mars 1998 et excursion géologique-botanique du 18 février 2003). Cette vallée, orientée NO-SE, marque, entre Recloses et Bourron-Marlotte, la limite sud de la Forêt Domaniale de Fontainebleau (figure 1). Elle entaille, entre le plateau des Bonnes Plantes, située à l'ouest de Recloses et le débouché de ce vallon sur la vallée du Loing, au sud de Bourron-Marlotte, l'ensemble des formations oligocènes du sud-est du Bassin de Paris. La bordure du plateau de part et d'autre de la Vallée Malvoisine est occupée par le "Calcaire d'Etampes" surmontant les grès siliceux de la partie terminale de la formation des "Sables et Grès de Fontainebleau". Les flancs de la vallée sont généralement occupés par des chaos de grès issus du démantèlement de la barre gréseuse du sommet de la formation précédente. Les calcaires lacustres, attribués à la formation des "Calcaires de Château-Landon" sur lesquels reposent les sables de Fontainebleau n'affleurent qu'au débouché de la vallée, près de la gare de Bourron-Marlotte. Le fond de la Vallée Malvoisine est en grande partie recouvert de sables de Fontainebleau remaniés et mélangés à des limons (Limos des Plateaux de la carte géologique au 1/50000 de Fontainebleau, Denizot, 1970). L'excursion de mars 1998 avait pour but l'étude de la bryoflore présente sur les sables et limons du fond de la Vallée Malvoisine. Les observations bryologiques réalisées au cours de la sortie géologique-botanique du 18 février 2003 ont également été intégrées dans ce compte rendu ainsi que quelques découvertes botaniques remarquables.

La nomenclature utilisée pour l'identification des Bryophytes (mousses et hépatiques) est celle d'Augier (1966) et Van den Bergen (1979). Les Lichens, les Fougères et les Phanérogames collectés au cours de ces deux excursions ont été identifiés respectivement à partir des flores de Clausade et Roux (1985), de Prelli (2001) et de De Langhe et al. (1983). Les espèces rares ou intéressantes ont été soulignées en gras.

Arrêt 1: Gare de Bourron-Marlotte. Près du pont sous la N.7, le talus de sables grossiers correspondant à la base des sables de Fontainebleau portait:

Bryum atropurpureum fr.*Ceratodon purpureus* fr.*Funaria hygrometrica* fr.

Arrêt 2: Au rond-point faisant face à l'entrée de la sablière, les sables calcaireux étaient recouverts de tapis denses de mousses où nous notons les espèces suivantes :

Barbula convoluta fr.*Barbula revoluta**Barbula unguiculata**Barbula vinealis**Brachythecium albicans**Brachythecium rutabulum**Camptothecium lutescens**Eurhynchium crassinervum**Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum**Eurhynchium hians* (= *Oxyrrynchium swartzii*)*Tortula ruraliformis* fr.

Eurhynchium hians (Fig. 2) est une mousse pleurocarpe de la famille des Brachythéciacées croissant sur les pelouses calcaires ensoleillées en compagnie d'*Abietinella abietina*, *Barbula vinealis*, *Campylium chrysophyllum*, *Camptothecium lutescens* etc.. C'est une plante robuste, vert pâle ou jaunâtre à tige ramifiée en rameaux arqués. Les feuilles sont grandes, ovales-obtuses ou parfois un peu lancéolées, avec une nervure large n'atteignant pas le sommet du limbe. Les cellules foliaires sont allongées, excepté au sommet où elles sont courtes et losangiques. Cette espèce est commune dans les plaines et basses montagnes d'Europe jusqu'en Sibérie ; plutôt ouest-méditerranéenne cependant.

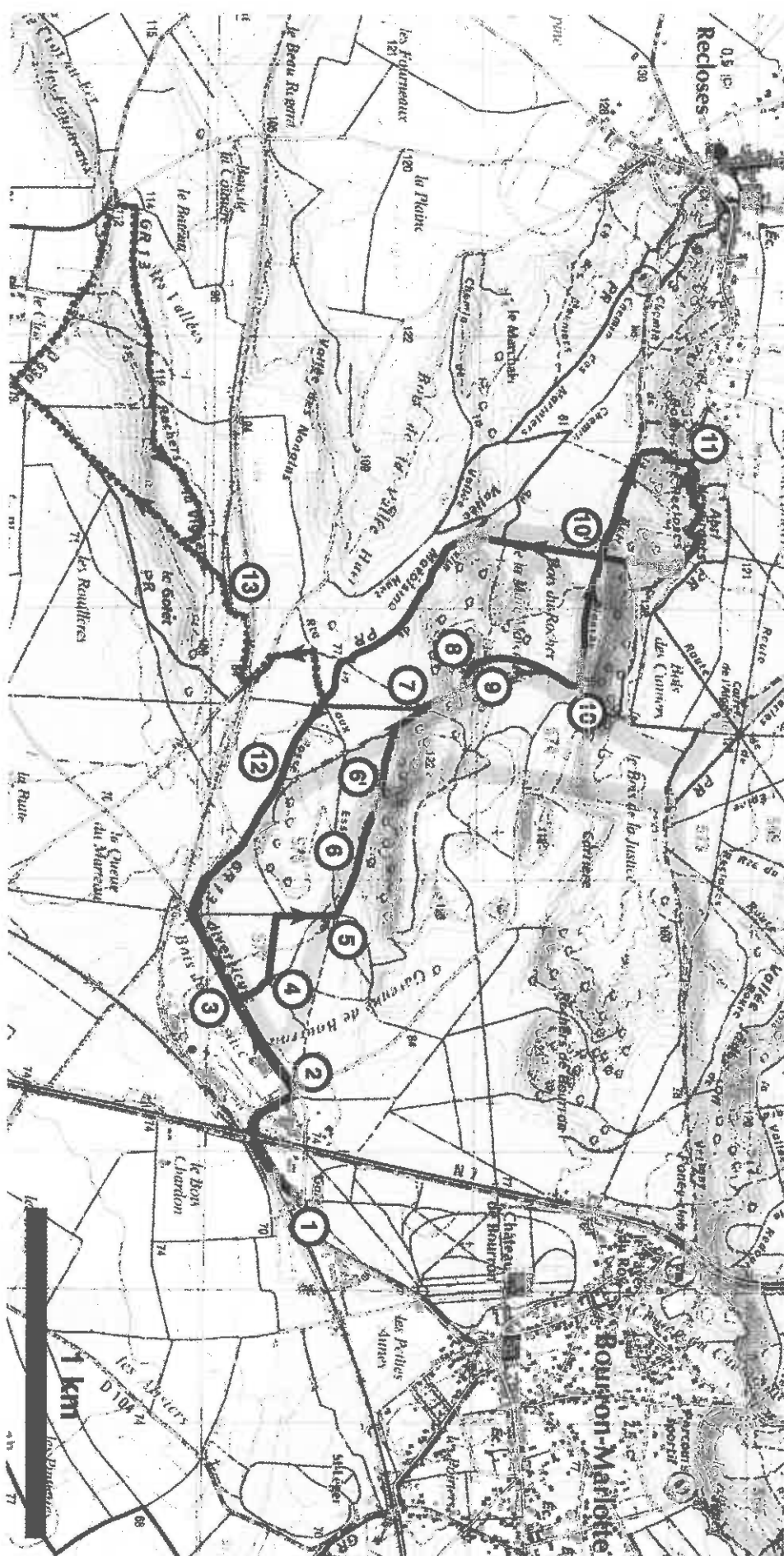


Figure 1 : itinéraires du 29 mars 1998 (trait plein) et du 18 février 2003 (trait pointillé).

Arrêt 3 : A l'entrée de la garenne de Bourron, d'innombrables *Géraniums* luisants (*Geranium lucidum*) recouvraient les bernes.

Le *Géranium* luisant est une plante annuelle presque glabre, luisante et de teinte rougeâtre. Les tiges fragiles portent des feuilles arrondies et lobées, à lobes peu profonds. Les fleurs, souvent groupées par deux sur un même pédoncule, sont rouges et de petite taille. La floraison a lieu de mai à août. C'est une plante des murs, des sables calcaires et des rochers ombragés. Espèce ouest-méditerranéenne d'origine tyrrhénienne.

En bordure de la Chênaie-Charmaie, nous observions différentes mousses banales, calcicoles ou indifférentes, ainsi que quelques hépatiques corticoles :

Metzgeria furcata (Hépatique)
Brachythecium rutabulum fr.
Eurhynchium striatum

Hypnum cupressiforme var *uncinatum*
Scleropodium purum (= *Pseudoscleropodium purum*)

Pseudoscleropodium purum, devenu *Scleropodium purum* (Fig. 3) est une mousse pleurocarpe placée autrefois dans la famille des Entodontacées (comprenant notamment *Pleurozium schreberi*) mais que l'on rattache maintenant aux Brachytheciacees comprenant les vrais *Scleropodium*. Cette grande espèce couchée présente une tige ramifiée et irrégulièrement pennée. Les tiges et rameaux sont julacés (à feuilles appliquées sur l'axe et imbriquées), vert-clair ou vert-jaunâtre, brillants. Les grandes feuilles concaves et apiculées au sommet présentent une nervure jusqu'aux trois-quarts de leur longueur et des oreillettes formées de cellules opaques à leur base. Par ailleurs, la moitié supérieure des feuilles est dentée. S. p. est une espèce très commune des pelouses, landes et bois clairs (relativement indifférente à la nature du sol et se contentant d'une acidité moyenne) où elle croît en compagnie de *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Eurhynchium striatum* etc... Répartition européenne et méditerranéenne, mais absente des zones arctiques et de l'étage subalpin.

Arrêt 4: Un peu plus loin, les sables devenaient plus siliceux. Les souches et les troncs bordant le chemin nous livraient :

Hépatiques corticoles :
Frullania dilatata
Frullania tamarisci

Metzgeria furcata
Radula complanata

Mousses:

Atrichum undulatum fr.
Campylopus introflexus
Dicranella heteromalla fr.
Dicranum scoparium
Dicranoweisia cirrhata fr.
Eurhynchium stokesii
Fissidens taxifolius

Leucobryum glaucum
Mnium hornum
Polhia nutans (= *Werbera nutans*) fr.
Polytrichum formosum
(en début de fructification)
(Pseudo)*Scleropodium purum*
Thuidium tamariscinum

Dicranoweisia cirrhata (Fig. 4) est une mousse acrocarpe de la famille des Dicranacées ressemblant aux *Weisia* (Pottiacées). Classique et abondante dans le massif de Fontainebleau, elle forme des coussinets très bombés sur les écorces et les rochers éclairés où elle croît en compagnie de *Hedwigia ciliata*, divers *Grimmia* et *Racomitrium* (*Rh. heterostichum* en particulier). Les feuilles, allongées et pointues, présentent un limbe révoleté dans sa partie moyenne et dépourvu d'oreillettes différenciées à la base. Cette espèce est fréquemment fructifiée et présente une capsule dressée et lisse, munie d'un opercule et d'une coiffe apiculés. Espèce holarctique et orophyte.

Polhia nutans (Fig. 5) est une mousse acrocarpe appartenant à la famille des Bryacées. C'est une espèce calcifuge croissant sur les talus siliceux ombragés, dans les tourbières et dans les fissures de rochers. Les feuilles, ovales-lancéolées et fortement dentées dans leur moitié supérieure, sont pourvues

d'une forte nervure et présentent de grandes cellules à leur base. Le sporophyte est formé d'une soie rougeâtre portant une capsule horizontale ou penchée. Espèce holarctique commune à toute altitude.

Arrêt 5 : Sur le chemin bordant la sablière (limite ONF), un talus ombragé de pins sylvestre nous permettait d'observer d'importants tapis de *Mnium affine* montrant des pieds fertiles dressés (avec souvent deux sporogones), en compagnie d'*Aulacomnium androgynum* et de diverses hépatiques, (*Calypogeia fissa*, *Lophocolea bidentata* et *L. heterophylla*). Parmi les phanérogames, nous notions *Deschampsia flexuosa*, *Lonicera periclymenum*, et *Polypodium vulgare ssp vulgare*, espèces de la Chênaie sessiliflore.

Arrêts 6 et 6 bis : En traversant ensuite une grande étendue de lande rocailleuse peuplée de bouleaux (association de la Lande sèche à bruyères), au bas d'un chaos de grès de Fontainebleau, nous observions d'abord, sur les bords du chemin remblayé de calcaire, la floraison des petites plantes vernaies annuelles typiques des sables calcaireux (*Arabis hirsuta*, *Erophila verna*, *Helianthemum nummularium*, *Mibora minima*, *Poa compressa*, *Veronica verna*), parmi lesquelles nous notions aussi quelques mousses et lichens :

Tortula ruralis fr.

Cladonia foliacea ssp foliacea

Weisia controversa (= *W. viridula*) fr.

Cladonia rangiformis

Sur les sables siliceux nous observions diverses cladonies (*Cladonia gracilis* et *Cl. portentosa*) accompagnées de :

Campylopus introflexus

Hypnum cupressiforme var. *ericetorum* (très abondant)

Cephaloziella divaricata (Hépatique) fr.

Lepidozia reptans (Hépatique)

Pleurozium schreberi (très abondant)

Hypnum cupressiforme, dans ses différentes variétés adaptées à des conditions écologiques différentes, montre des tiges plus ou moins ramifiées, dressées ou couchées (mousse pleurocarpe) recouvertes de feuilles imbriquées qui les font ressembler à des rameaux de cyprès, d'où le nom de cette espèce. Les feuilles longuement pointues sont falciformes/secones et plus ou moins homotropes (pointes arquées tournées dans le même sens, sous le rameau quand la plante est couchée sur le substrat). Le limbe foliaire est formé de cellules allongées et présente à sa base deux oreillettes formées de cellules plus courtes et à parois épaisses ; il est aussi pourvu de deux courtes nervures. Dans la variété *ericetorum*, qui affectionne les landes à bruyères, les touffes sont lâches et d'un vert clair devenant blanchâtre sous l'effet de la sécheresse. les feuilles sont distinctement dentées près de la pointe. De plus, cette variété apparaît souvent fertile.

Pleurozium schreberi (Fig. 6) est une grande mousse pleurocarpe appartenant à la famille des Entodontacées. Elle ressemble à *Scleropodium purum* mais s'en distingue par ses extrémités de rameaux dures et piquantes, par sa tige rouge et par ses feuilles non apiculées et pourvues de deux courtes nervures divergentes au lieu d'une longue nervure flexueuse. *Pleurozium schreberi* est une espèce acidophile que l'on trouve principalement dans les landes sèches et les pinèdes en compagnie de *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum* et parfois de *Scleropodium purum* relativement indifférent à la nature du substrat. Répartition holarctique de toute altitude.

Les rochers gréseux portaient en plus :

Barbula vinealis

Grimmia montana (probable)

Bryum capillare fr.

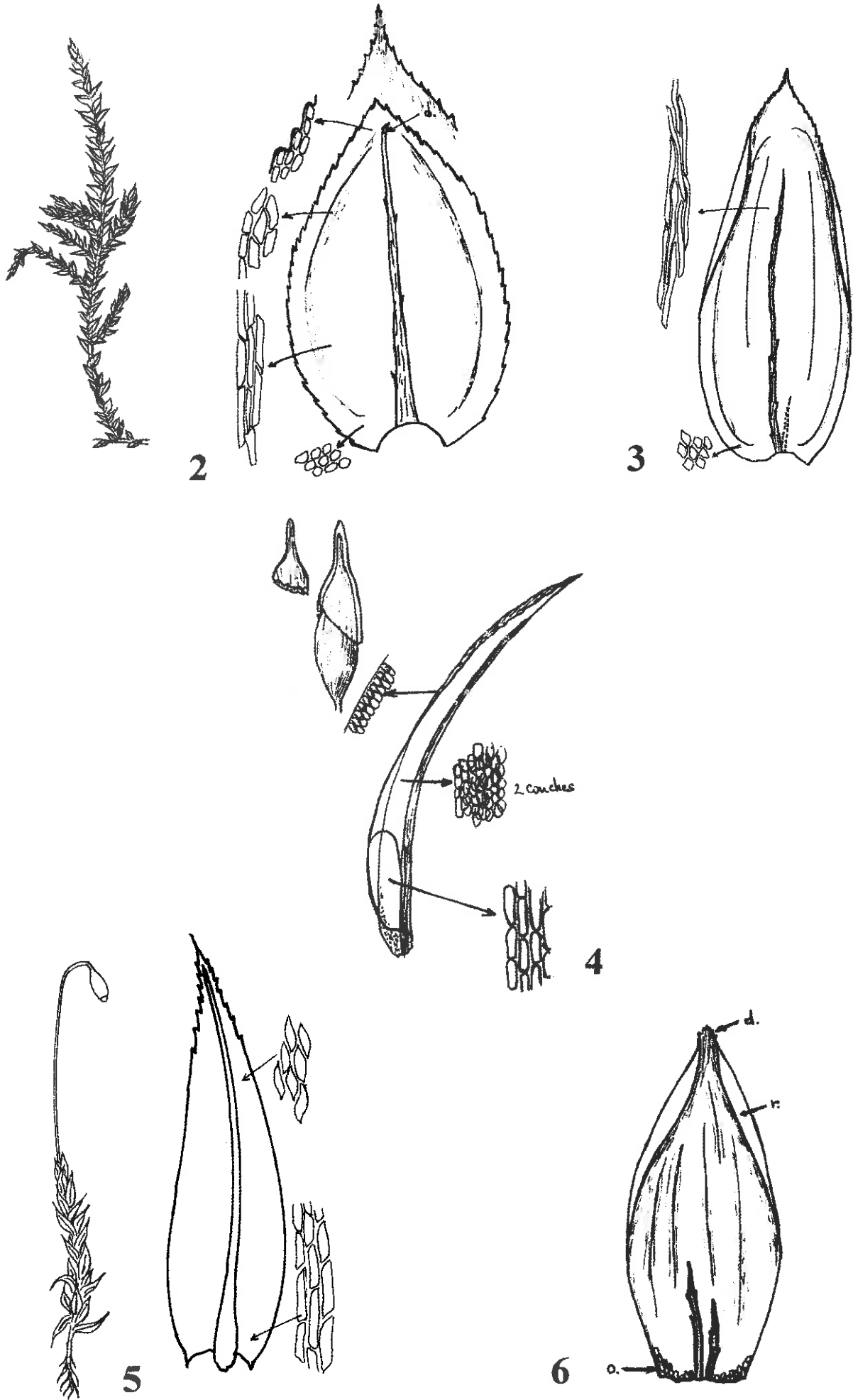
Hedwigia ciliata (= *H. albicans*) fr. (abondante)

Ceratodon purpureus fr.

Dicranoweisia cirrhata fr. (abondante)

Cladonia florkeana

Grimmia montana (Fig. 7) est une espèce ouest et centre-européenne. c'est une orophyte de toute altitude, croissant sur les rochers siliceux secs. Elle se caractérise par des feuilles à longue pointe hyaline et à limbe plan ou légèrement involuté. Les cellules de la base du limbe sont peu allongées et présentent des parois transversales épaisses. Répartition ouest et centre-européenne, à toute altitude.



Hedwigia ciliata (Fig. 8) est une mousse pleurocarpe légèrement couchée à la base, puis redressée. La tige peu ramifiée porte des feuilles imbriquées et pâles au sommet (cellules mortes hyalines) qui lui donnent un aspect blanchâtre à l'état sec. Cette espèce des rochers siliceux éclairés croît en compagnie de *Dicranoweisia cirrhata*, *Racomitrium heterostichum* et *Racomitrium lanuginosum*. Commune dans la zone tempérée.

Au carrefour avec un ancien chemin d'accès à la carrière, une zone boisée abritant des blocs de grès ombragés nous livrait *Dryopteris affinis* ssp *borreri* (fr.) dont les caractères et la répartition sont analysés plus loin.

Arrêt 7 : Sur le GR. 13, l'escalade du chaos de grès menant à la mare Marcou nous permettait d'observer :

Dicranum scoparium fr (abondant).

Hylocomium splendens (=H. proliferum)

Hypnum cupressiforme var. *filiforme*

Pleurozium schreberi (très abondant)

Rhytidiadelphus triqueter (abondant)

Thuidium tamariscinum (=T. tamariscifolium)

Arrêt 8 : Au bord des deux mares ombragées et de leur exutoire, nous observions d'importants coussinets de sphaignes et autres mousses des marais :

Aulacomnium palustre

Polytrichum palustre (=P. commune)

Sphagnum cuspidatum

Sphagnum palustre (=S. cymbifolium)

Avec, en plus, *Mnium hornum* au pied des troncs (abondant).

Aulacomnium palustre (Fig. 9) est une mousse dressée (acrocarpe) à tiges couvertes d'un tomentum roux et de feuilles allongées, nervées et fortement dentées. La capsule est penchée et sillonnée (rarement fertile en plaine). C'est une espèce croissant dans les marécages en compagnie de *Polytrichum palustre*, *Drepanocladus fluitans* et de sphaignes. Holarctique de toute altitude en Europe.

Polytrichum palustre se développe dans les tourbières, les landes humides acides, les mares de platières etc... C'est une plante élevée (jusqu'à 40 cm) et périssant par la base pour former de la tourbe. Feuilles vert clair, allongées et étroites, pourvues de fortes dents et de lamelles sillonnées au sommet. Espèce commune en France mais absente de l'étage alpin.

Arrêt 9 : Sur les rochers gréseux alentour, se développaient également diverses mousses et hépatiques comprenant certaines espèces rares :

Hépatiques :

Barbilophozia attenuata

Bazzania trilobata

Lepidozia reptans

Lophozia ventricosa

Mousses :

Isoetecium myosuroides

Leucobryum glaucum (sur les sommités duquel se développait un champignon microscopique)

Tetraphys pellucida (=Georgia pellucida)

Bazzania trilobata est une espèce holarctique et submontagnarde (Gaume, 1947), considérée comme rare alors qu'elle est relativement fréquente à Fontainebleau. C'est une hépatique à feuilles croissant en forêt sur les rochers siliceux, la terre acide et les bois pourris, en compagnie de *Lepidozia reptans*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Dicranum majus* etc... Elle se caractérise par des tiges divisées presque dichotomiquement et présentant des extrémités arquées ventralement. Les feuilles d'un beau vert prennent un aspect blanchâtre en séchant ; elles sont divisées à sommet en deux ou trois lobes courts. Sur la face inférieure de la tige, les amphigastres sont divisés en plusieurs lobes et se chevauchent

partiellement ; à leur base, se développent des rameaux fins propagulifères et quelques rhizoïdes hyalins.

Tetraphys pellucida appartient à la famille des Tétraphydacées, unique famille de l'ordre des Tétraphydales. La tige, d'environ 1 cm de haut, porte des feuilles ovales-lancéolées nettement nervées. La multiplication végétative s'effectue grâce à des propagules pluricellulaires groupées au sommet des tiges et enveloppées dans des petites feuilles arrondies. Le sporogone est constitué d'une soie droite portant une capsule cylindrique-allongée recouverte d'une coiffe en éteignoir. C'est une espèce commune en plaine (rarement fertile) et dans les étages montagnard et subalpin où elle est fertile. On la trouve sur la terre acide, les rochers siliceux et les bois pourris.

Arrêt 10 : En traversant un bois de Pins sylvestres, nous observions les premières rosettes de *Goodyera repens* (une orchidée inféodée à ce type de milieux). En suivant ensuite le chemin de la Butte Blanche en direction de Recloses, nous pouvions admirer une importante colonie de *Corydalis solida* (Fumariacées) en pleine floraison, où butinaient de nombreux insectes (en pénétrant parfois par effraction pour accéder au précieux nectar!).

Corydalis solida est une plante de la famille des Fumariacées. C'est une plante des sols peu siliceux, que l'on trouve souvent dans les bois (Chênaie-Charmaie). La souche est renflée en un bulbe dur d'où s'échappe une tige portant trois ou quatre feuilles très divisées. Les fleurs roses ou parfois blanches (ressemblant à celles du fumeterre en plus gros) sont irrégulières (zygomorphes) et munies d'un éperon épais et peu courbé.

Arrêt 11 : Arrivés au sommet des rochers de Recloses par le chemin de la Cousine, une grotte sous d'énormes blocs de grès abritait de maigres tapis de mousses et hépatiques où nous observions :

Cephaloziella divaricata (Hépatique)

Scapania gracilis (= *S. resupinata*) propagulifère (Hépatique)

Hedwigia ciliata (= *H. albicans*), sur les rochers voisins.

Scapania gracilis est une hépatique à feuilles. Ces dernières sont formées de deux lobes inégaux : le dorsal nettement plus petit que le ventral, est plus ou moins rectangulaire et denté jusqu'à la base (en cela différent de *S. nemorea*) ; le grand lobe ventral, ovoïde et denté, porte des propagules arrondis à son extrémité.. Espèce ouest-méditerranéenne et sub-atlantique (Gaume, 1949).

Un peu plus loin, sur des rochers ombragés, nous notions aussi la présence de deux hépatiques : *Calypogeia fissa* et *Scapania nemorea* (= *S. nemorosa*).

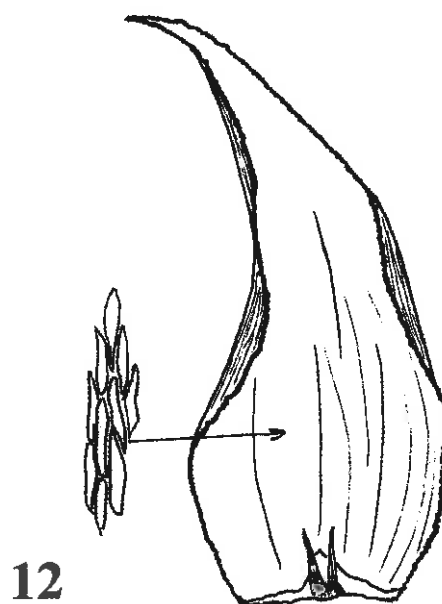
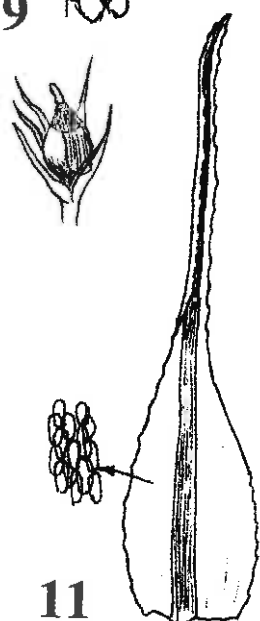
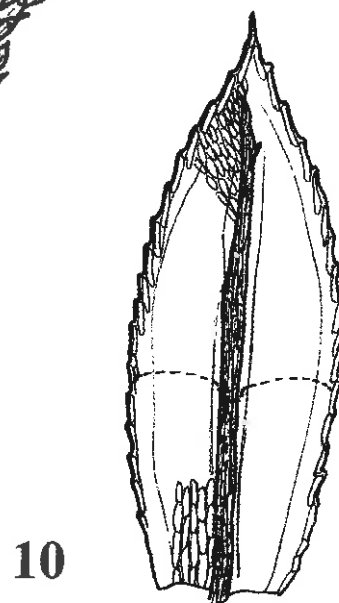
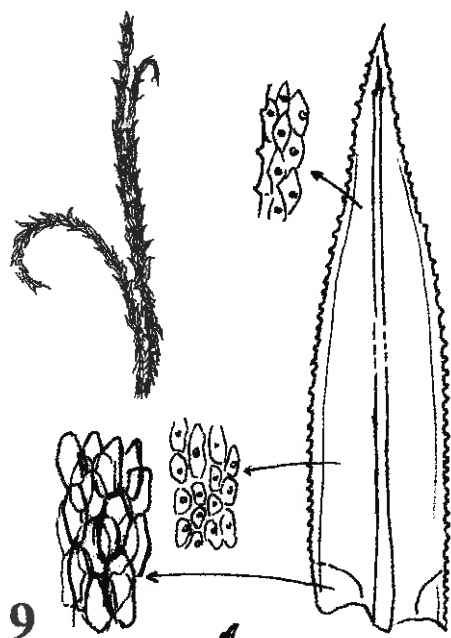
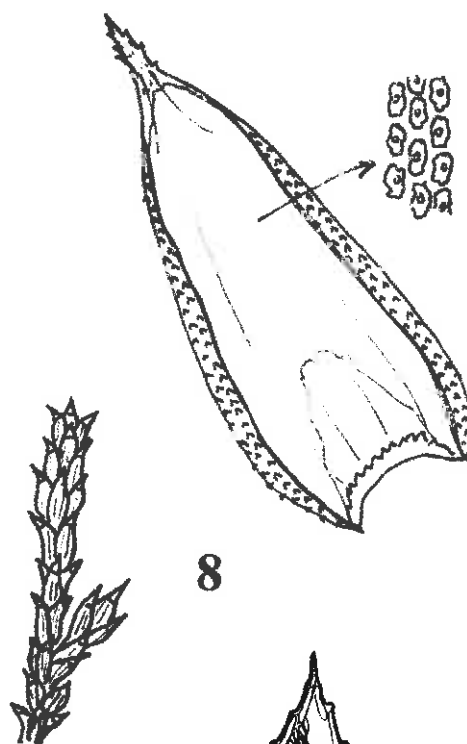
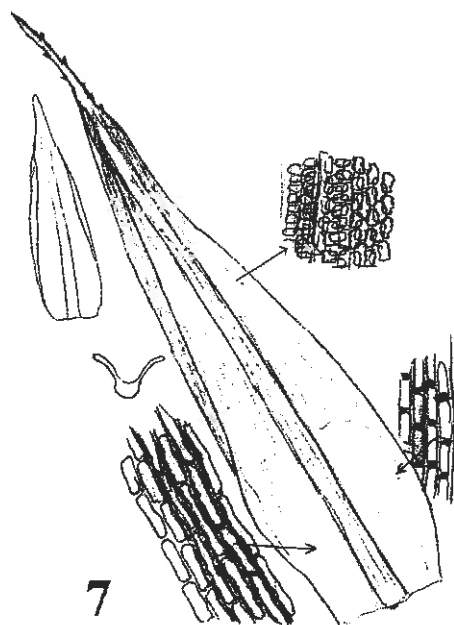
Arrêt 12 : Au retour, une clairière au bord du chemin du Moulin de la Fosse apparaissait entièrement recouverte par la petite pervenche (*Vinca minor*) en pleine floraison, où émergeaient encore les nombreuses tiges sèches du raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*). La Funaire hygrométrique (*Funaria hygrometrica*), caractéristique des zones incendiées, était également abondante.

Dans les ornières humides, nous notons la présence d'un minuscule thalle de *Riccia sp* (Hépatique) et de tapis de mousses de taille réduite :

Entosthodon (Funaria) fascicularis fr.

Pleuroidium subulatum fr.

Entosthodon fascicularis (Fig. 10) appartient à la famille des Funariacées dont les feuilles sont formées de grandes cellules, dentées presque tout autour et comportant une nervure n'atteignant pas le sommet du limbe. La capsule est dressée et surmontée d'une coiffe oblique, comme dans le cas des Funaires auxquelles on rattache souvent cette espèce. Cette espèce croît dans les champs et les bois argileux des plaines et basses montagnes d'Europe tempérée. Répartition ouest-méditerranéenne/sub-méditerranéenne (Gaume, 1949).



Pleuridium subulatum (Fig. 11) est une petite mousse acrocarpe de la famille des Ditrichacées se développant généralement sur la terre argilo-sableuse, à la lisière des forêts et dans les clairières, en compagnie de *Polytrichum juniperinum*, *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum*, *Calypogeia fissa*, etc... Les feuilles nerviées montrent une longue pointe dentée, la capsule est dressée sur une courte soie et à demi recouverte par la coiffe. Espèce à répartition ouest-méditerranéenne, commune dans les plaines d'Europe occidentale, mais présente jusqu'en Chine et en Amérique du nord.

Sur la route nous ramenant vers la gare, les conversations allaient bon train à la fin de cette chaude journée de printemps, tout en admirant au passage l'élégant Géranium luisant. Nous regrettions également la mort de dizaines de crapauds communs (*Bufo bufo*), écrasés juste à la lisière du bois par une circulation dense. Il serait souhaitable d'aménager à cet endroit des fossés profonds, difficilement franchissables par ces batraciens, ainsi que des crapauducs !

13) Addendum

Le 18/2/03, lors de l'excursion géologique et botanique dirigée par Danièle Buigues et Gabriel Carlier, nous traversons le pont sous l'ancienne voie ferrée pour suivre le chemin de Villers-sous-Gretz (début du GR 13). Sur le bord de profondes excavations boisées, les talus s'avéraient particulièrement intéressants. Nous y observons en effet de nombreux pieds de :

Polystichum aculeatum (anciennement *Aspidium aculeatum* ssp *lobatum*) fr.

Polystichum setiferum (anciennement *Aspidium aculeatum* ssp *angulare*) fr.

Polystichum X *bicknelli*, hybride des deux espèces précédentes

Dryopteris affinis ssp *borreri* fr.

Dryopteris dilatata fr.

Polystichum aculeatum* et *P. setiferum (Dryopteridacées) sont deux espèces proches et interfécondes que l'on trouve peu fréquemment dans les bois ombragés de notre région, souvent en compagnie de leur hybride *P. x bicknelli*. Cependant, *P. setiferum* a une répartition principalement subatlantique et méditerranéo-atlantique, alors que *P. aculeatum* est surtout continental et montagnard (Prelli et Boudrie, 2001). Dans ces deux espèces, les feuilles sont bi-pennatiséquées et le rachis est très écaillé. Cependant, le limbe foliaire est raide, luisant et persistant pendant l'hiver chez *P. aculeatum*, alors qu'il est mou et se fane l'hiver chez *P. setiferum*. Par ailleurs, chez la première espèce, les pennes sont rétrécies à la base, décourbées sur la nervure et les basaux seuls auriculés, alors qu'ils sont nettement pétiolulés et tous auriculés (en forme de lame de faux) chez *P. setiferum*. Pour plus de détail sur ces espèces et leur hybride, se reporter à Prelli (2001) et à l'article de P. Lesseur (2002).

Le *Dryopteris écaillé* (*Dryopteris affinis*) est, comme son nom l'indique, une espèce proche de la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*) commun à peu près partout en France. Comme cette dernière, *Dryopteris affinis* croît en touffes bien que celles-ci soient plus élevées et puissent atteindre 1m de haut. Les feuilles sont coriaces et persistantes l'hiver. Elles sont bi-pennatiséquées, comme dans *D. filix-mas*, mais le rachis est très écaillé et la base des pennes montre une tache noire caractéristique sur le frais, celle-ci manquant sur les jeunes feuilles. Plusieurs sous-espèces ont été décrites en France, dont *Dryopteris affinis* ssp *affinis* aux caractères les plus marqués avec un rachis très écaillé (grandes écailles dressées et rougeâtres) portant des pennes divisées en pinnules serrées et comme coupées obliquement au sommet. Au contraire, le rachis est moins écaillé et les pinnules sont moins serrées et arrondies au sommet chez la sous-espèce *borreri* (*D. a.* ssp *borreri*) que l'on trouve relativement fréquemment à Fontainebleau. Présente dans toute l'Europe occidentale, *Dryopteris affinis* est une espèce des régions atlantique ou montagneuses, moins fréquente en plaine et dans la région méditerranéenne.

Nous y trouvons aussi quelques mousses telles que

Rhytidiadelphus loreus, abondant

Ceratodon purpureus
Bryum sp.

Rhytidiadelphus loreus (Fig. 12) est une mousse pleurocarpe voisine de la "mousse des fleuristes", *Rhytidiadelphus triqueter*. Cependant, cette dernière espèce est dressée alors que *Rh. loreus* est couchée. De plus, les feuilles sont homotropes/secones et lisses chez la première espèce, alors qu'elles sont étalées/squarreuses et mammilleuses sur le dos chez la seconde. Alors que *Rhytidiadelphus triqueter* est relativement indifférent à la nature du substrat, *Rh. loreus* est acidophile et se développe sur la terre humique des forêts, dans les endroits frais, en compagnie de *Hylocomnium splendens*, *Plagiothecium undulatum* et *Hookeria lucens*. Espèce holarctique, assez rare en plaine mais commune dans les étages montagnard et subalpin.

De l'autre côté de la crête, les bords du chemin sableux abritaient de nombreux pieds d' *Asplenium adiantum-nigrum*.

Après la découverte du remarquable dernier site, nous nous proposons de revenir en ces lieux plus tard en saison pour y observer la flore vernal et estivale des pelouses calcaro-sableuses du versant sud des Rochers de la Vignette qui devraient abriter de nombreuses espèces d'orchidées. A suivre donc...

Bibliographie

- Angier, J. (1966) *Flore des Bryophytes*. Editions Lechevalier, Paris (702p).
- Boistel, A. (1900) *Nouvelle flore des Lichens*. Ed. Belin, Paris (164p).
- Clauzade, G. et Roux, C. (1985) Likenoj de okcidenta Europo, illustrita determinliho. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, Nlle Série, n° spécial 7-1985 (893p).
- De Langhe, J.-E., Delvosalle, L., Duvigneau, J., Lambinon, J. et Vanden Bergen, C. (1983). *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (troisième édition, 1983)*. Ed. du Jardin botanique National de Belgique. B-1860 Meise (1016p).
- Denizot, P. (1970) *Carte géologique de la France au 1/50 000: feuille de Fontainebleau et notice* (20p). Editions du BRGM, Direction du Service Géologique et des Laboratoires. Orléans-La Source.
- Gaume, R. (1947) L'élément montagnard dans la flore muscinale parisienne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 16, 49-53.
- Gaume, R. (1948) Les Bryophytes atlantiques des environs de Paris. *Rev. Bryol. Lichenol.* 17, 40-46.
- Gaume, R. (1949) Les Bryophytes méditerranéennes de la flore parisienne. *Rev. Bryol. Lichenol.* 18, 47-53.
- Husnot, T. (1884-1890) *Muscologia gallica. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines* (458p + figures). Première partie: Acrocarpes pp 1-284. Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- Husnot, T. (1892-1894) *Muscologia gallica. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines* (458p + figures). Deuxième partie: Pleurocarpes pp 285-458. Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- Husnot, T. (1922) *Hepaticologia Gallica. Flore analytique et descriptive des Hépatiques de France et des contrées voisines* (162p + figures). Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.
- IGN. *Carte topographique TOP 25, Forêt de Fontainebleau*, 2417 OT.
- Lesseur, P. (2002) Compte-rendu de la sortie du 10 juin 2001 dans le Sénonais. Flore des ravins et pelouses sur la commune de Villiers-Louis (89). *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing* 78, 32-46.
- Prelli, R. (1990) *Guide des fougères et plantes alliées*. Editions Lechevalier, Paris (232p).
- Prelli, R. et Boudrie, M. (1992) *Atlas écologique des fougères et plantes alliées (Illustration et Répartition des Ptéridophytes de France)*. Editions Lechevalier, Paris (273p).
- Prelli, R., avec la collaboration de M. Boudrie (2001) *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*. Ed. Belin, Paris. (432p. illustrées de photographies et cartes de répartition).
- Société Botanique de France: Session extraordinaire de juin 1881 à Fontainebleau, pp 1-100.
- Vanden Bergen, C. (1979) *Flore des Hépatiques et des Anthocérotes de Belgique*. Editions du Jardin Botanique National de Belgique, Meise (155p).

ORNITHOLOGIE

PREMIER CAS DE REPRODUCTION DE LA GORGEBLEUE A MIROIR (*Luscinia svecica*) DANS LA BASSEE

Par Jean-Philippe SIBLET¹ et Yohann BROUILLARD²

Le 1^{er} avril 2001, à l'occasion d'une sortie de l'ANVL, un mâle de Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) était observé dans une friche située sur le territoire de la commune de La Villeneuve-au-Châtelot (10) (JPS). A l'époque, cette observation était attribuée à un oiseau migrateur. En effet, bien que rare, l'espèce passe régulièrement en petit nombre au début du printemps (Siblet, 1988).

Le 21 juin 2003, je décide (JPS) d'effectuer une visite en fin de soirée dans les environs de Marnay-sur-Seine et de Pont-sur-Seine (10) avec comme objectif principal, l'écoute des chanteurs de Râle des genêts (*Crex crex*). La crécerelle typique de deux mâles chanteurs ne tarde pas à se faire entendre. Un peu par hasard, je stationne mon véhicule à hauteur de la friche où la Gorgebleue avait été observée au printemps 2002. Le chant tonique d'un passereau attire immédiatement mon attention. A mon grand étonnement, il semble clairement s'agir de celui d'une Gorgebleue. Il ne faut pas longtemps pour obtenir confirmation : un superbe mâle de Gorgebleue à miroir vient se percher au sommet d'une hampe florale de cardère d'où il émet son chant de façon presque ininterrompue. La tache blanche qui orne le milieu de sa gorge permet d'indiquer qu'il s'agit d'un oiseau de la sous-espèce *cyaneacula* dont l'aire de répartition s'étend de l'Espagne jusqu'à l'ouest de la Russie. J'observe l'oiseau jusqu'à la tombée de la nuit, celui évoluant dans un périmètre très restreint.



Photo n°1 : la Gorgebleue sur un de ses postes de chant (cliché Christophe PARISOT)

Je décide de retourner sur place le lendemain afin d'obtenir des informations supplémentaires. La Gorgebleue est toujours présente et marque son territoire en chantant au sommet de deux ou trois perchoirs utilisés de façon privilégiée. Je cherche la présence éventuelle d'une femelle susceptible d'étayer l'hypothèse d'une reproduction sur le site, mais aucune ne pourra être observée, malgré plus d'une heure d'attente.

¹ 3, allée des mimosas, 77250 ECUELLES

² Association Nature du Nogentais, Maison des Eaux, 10400 NOGENT-SUR-SEINE

Prévenu de l'information, YB se rend sur place le 9 juillet en compagnie d'O. Mayeur. Ces derniers constatent non pas la présence d'un mâle chanteur de Gorgebleue... mais de deux !! Les deux oiseaux chantent à faible distance l'un de l'autre. Mais toujours aucune femelle observée. Il faudra attendre le 10 juillet pour que Christophe Parisot accompagné de David Baudoin, Guenièvre DICEV et Fabrice Herblot, note un couple se relayant pour nourrir des oisillons situés dans un nid qui semble se trouver au sol, fournissant ainsi la première preuve de la reproduction de l'espèce.

Ce n'est toutefois que le 22 juillet qu'elle pourra être définitivement confirmée par YB et J. F. Cart. Ces derniers observent un jeune volant qui se déplace discrètement dans la végétation haute (photo n°2)



Photo n° 2 : le jeune volant de Gorgebleue (cliché Yann BROUILLARD et J. F. CART)

Description du site de reproduction

Il s'agit d'une friche d'environ un demi hectare située à proximité d'une carrière de granulats alluvionnaires, bordée par un boisement rudéral et une route à faible trafic (photos 3 & 4). Cette friche est constituée d'une végétation qui s'est développée sur un sol qui a été remanié par des travaux de découverte archéologique préalables à l'extension de la carrière, menés il y a plusieurs années et aujourd'hui inachevés pour une raison inconnue. Ces travaux ont conduit à créer des tranchées parallèles d'environ un mètre de profondeur espacées chacune d'entre elles d'une vingtaine de mètres, les déblais étant déposés en cordons le long de ces tranchées. La végétation est constituée d'espèces typiques de ces milieux artificialisés et humides, dont quelques-unes constituent l'essentiel du couvert : Oseille (*Rumex spe.*), Cardère (*Dipsacus sylvestris*), Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Salicaire (*Lythrum salicaria*), Matricaire, Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*). Quelques jeunes Frênes (*Fraxinus excelsior*) et saules (*Salix spe.*) témoignent de l'évolution rapide de cette friche vers un stade arbustif.



Photo n° 3 : Le site de reproduction (cliché Christophe PARISOT)



Photo n° 4 : vue rapprochée du site de reproduction (cliché Jean-Philippe SIBLET)

Discussion

Ce cas de reproduction est le premier constaté dans la Bassée et la première mention de nidification de la Gorgebleue à miroir dans le département de l'Aube. En effet, même si elle avait été envisagée au Lac Amance, suite à la présence d'un couple en juillet et en août 1998 (YB) ou près de Vendreuve-sur-Barse (un mâle chanteur dans une prairie de fauche au printemps 2001), elle n'avait à ce jour jamais été prouvée (Fauvel, 1991). L'observation du printemps 2001 sur le même site laisse penser que la nidification de l'espèce dans la Bassée remonte au moins à cette année.

Cette reproduction s'inscrit dans un contexte d'expansion de l'espèce à l'échelle européenne et française (Zucca et Jiguet, 2002). En France, les premiers nicheurs de la sous-espèce *cyaneacula* apparaissent en Picardie et en Baie de Seine en 1986. Les effectifs atteignaient 100 couples en Picardie et plusieurs dizaines de couples en Normandie. A la fin des années 80, l'espèce se reproduisait dans le Nord, le Pas-de-Calais, la Somme, l'Oise, la Seine-Maritime, la Manche, la Saône-et-Loire, le Jura, le Doubs, la Côte-d'Or, l'Ain, le Rhône, l'Isère, la Savoie, le Haut et le Bas-Rhin (Constant & Eybert 1995). En Ile-de-France, un couple s'est reproduit avec succès, en 1987 et 1989 à Carrière-sous-Poissy (78) (Le Maréchal & Lesaffre, 2000).

Les raisons de cette expansion restent floues. Une hypothèse semble toutefois être retenue : l'importante augmentation, de l'effectif des populations du nord de l'Europe en général et des Pays-Bas en particulier (de 800 couples en 1970 à environ 6000 couples en 1990 – Meijer & Stastny, 1997)) pourrait être à l'origine d'une saturation des milieux générant une émigration d'oiseaux pionniers.

Bibliographie

- CONSTANT P. & EYBERT M. C. (1995).- Données sur la reproduction et l'hivernage de la Gorgebleue *Luscinia svecica nannetum*. *Alauda* 63 : 29-36.
- FAUVEL B. Coord. (1991).- *Les oiseaux de Champagne-Ardenne*. C.O.C.A : St-Remy-en-Bouzemont.
- LE MARECHAL P. & LESAFFRE G. (2000).- *Les oiseaux d'Ile-de-France*. Delachaux et Niestlé : Paris.
- MEIJER R & STASTNY K. (1997).- Bluethroat in HAGEMEIJER W.J.M. & BLAIR M.J. (eds) *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance*. T. & A.D. Poyser : Lonfon.
- SIBLET J. Ph. (1988).- *Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs*. Lechevalier – R. Chabaud : Paris.
- ZUCCA M. & JIGUET F. (2002).- La Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica* en France : nidification, migration et hivernage. *Ornithos* : 9 : 242-252.

BOTANIQUE

REDECOUVERTE, EN BASSEE, D'UNE ESPECE A TRES FORTE VALEUR PATRIMONIALE : LE SISYMBRE COUCHE, *SISYMBRIUM SUPINUM* L.

Par Olivier NAWROT¹



Le Sisymbre couché appartient à la famille des Brassicacées (caractérisée par des fleurs à 4 pétales en croix et un fruit sec à deux valves : silique ou silicule selon le rapport longueur / largeur). Cette espèce a, un temps, été classée dans le genre *Braya* ou *Kibera* car possédant des fleurs blanches (jaunes chez tous les autres sisymbres) et une unique nervure sur chaque silique (3 chez les autres sisymbres).

Cette plante qui peut facilement passer inaperçue, n'est cependant guère confondable. Elle est prostrée, hérissée de poils raides blanchâtres. Les feuilles alternes et pennatiséquées forment des lobes triangulaires à elliptiques dont le terminal est plus grand. Les fleurs, discrètes, sont blanches et portées par des pédoncules insérés à l'aisselle de bractées foliacées. Les siliques, pubescentes et rudes, sont minces (2-3 mm) mais très allongées (jusqu'à 3 cm).

Le Sisymbre couché possède une écologie très particulière, pionnier des terrains basophiles à bonne rétention en eau, on l'observe sur les bords d'étangs à niveau variable, sur les plages alluviales des grands cours d'eau ou au pied d'éboulis crayeux. L'ensemble de ces milieux étant en très forte raréfaction (aménagement des étangs et maintien de leur niveau, reprofilage des berges, régulation et canalisation des fleuves, stabilisation et végétalisation spontanée des éboulis...), le Sisymbre ne s'observe pratiquement plus que dans des milieux de substitution tels que les ornières de chemins, les terrains de manœuvres militaires, les carrières, les ballastières ou, parfois même, les cultures (champs de pommes de terre).

C'est une espèce collinéenne, annuelle, héliophile, qui ne supporte pas la concurrence. Elle fleurit et fructifie très tardivement de juillet à octobre. On l'observe principalement au sein des alliances du *Leontodontion hyoseroidis* (éboulis calcaires) et du *Bidention tripartitae* (grèves alluviales) mais aussi, souvent parmi des cortèges calcicoles hétéroclites.

C'est une espèce endémique nord-ouest européenne qui présente une répartition bipolaire : un noyau septentrional (originel ?) autour de la Baltique et un noyau beaucoup plus méridional englobant autrefois la moitié Nord de la France, le Benelux, l'Ouest de l'Allemagne et aujourd'hui circonscrit au seul quart Nord-Est de notre pays.

En Ile-de-France, le Sisymbre couché était, jusqu'au début du siècle dernier, assez largement répandu puisque observé tout le long du cours de la Seine et en quelques autres points. L'absence de régulation du fleuve et des berges non artificialisées soumises à l'action érosive de l'eau permettaient au Sisymbre d'essaimer çà et là, avec même une forte densité dans / et autour de Paris : quais de Javel (VAILLANT S., 1727), et de Grenelle, Puteaux et Sèvres (COSSON E. et GERMAIN DE St PIERRE E., 1861) pour les Hauts-de-Seine, Charenton-le-pont (MERAT F.V., 1836) et Saint-Maur-des-Fossés (KRALIK, 1844) pour le Val-de-Marne, Saint-Denis pour la Seine-Saint-Denis, Argenteuil (COSSON E. et GERMAIN DE St PIERRE E., 1861) pour le Val-d'Oise etc...

Dans les Yvelines, il est mentionné notamment à Bougival, Chatou, Le Pecq, Poissy... (COSSON E. et GERMAIN DE St PIERRE E., 1861). C'est le seul département francilien où il a encore été observé récemment. En 1972, BOURNERIAS M. le note abondant à Port-Villez sur un éboulis d'accotement routier.

¹ Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 61 rue Buffon, 75005 PARIS

Il est revu en cette station dans les années 1980 mais plus après. En 2003, un prélèvement de substrat par carottage sur le site (GATEAU J., BARDIN P., CBNBP) a permis « d'exhumer » un stock de graines viables. La restauration de conditions écologiques favorables pourrait permettre, à terme, de réimplanter *in situ* cette population.

Non loin de là, à Guerville dans une carrière de craie, le *Sisymbre* a été observé en 1990 (GAULTIER C.). Il s'y maintient avec des effectifs fluctuants mais importants. Le site suivi par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien et la Direction Régionale de l'Environnement fait l'objet d'un engagement dans le programme LIFE 1999-2003 « Espèces prioritaires, pelouses et éboulis du Bassin aval de la Seine ». Il devrait également s'inscrire dans un classement NATURA 2000.

En Seine-et-Marne, l'espèce est historiquement signalée en trois secteurs :

- Bois-le-Roi,
Graviers de Seine au pont de Chartrettes (GAUME R., 1922),
- Environs de Provins,
BOUTEILLER E., 1861, tourbières de Poigny (JEANPERT H.E, 1911),
- La Bassée,
Bray-sur-Seine (Schoenefeld W., 1861), Gouaix, graviers de Seine à Flamboin (GAUME R., 1920),
Marolles-sur-Seine, graviers de Seine (GAUME R., 1920).

Sisymbrium supinum semblait disparu du département, ne faisant l'objet d'aucune observation effective postérieure à 1920. Plusieurs prospections menées, en 2003, dans certains de ces secteurs sont restées vaines. C'est par hasard, lors d'une prospection tardive (mi-octobre 2003) sur la commune de Balloy, que l'espèce a été retrouvée (Obs : NAWROT O.) sur le bord d'une ballastière remise en eau après exploitation. La population estimée à 200 individus occupe le bas d'une berge sablo-graveleuse à pente douce.



Aspects de la station de *Sisymbrium supinum* en bord d'une ballastière à Balloy (Bassée francilienne).

Cette population (néo-population ?) profite de l'interruption d'un cordon de *Salix cinerea* en limite d'eau pour se développer sur la zone de substrat soumise au battement de nappe. La nature de ce substrat (sablo-graveleuse voire caillouteuse), l'absence de strate arbustive, la faible concurrence herbacée et le très bon éclaircissement de la station sont autant de facteurs très favorables à l'espèce pionnière qu'est le Sisymbre couché.

Les espèces compagnes observées autour du Sisymbre sont toutes calcicoles, mais c'est bien là leur seul point commun. En effet, elles appartiennent à plusieurs groupes que l'on peut détailler comme suit :

Espèces des grèves alluviales <i>Bidens tripartita</i> <i>Carex hirta</i> <i>Cyperus fuscus</i> <i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i> <i>Solanum nigrum</i>	Espèces psammophiles <i>Arenaria serpyllifolia</i> <i>Chaenorhinum minus</i> <i>Erodium cicutarium</i>
Espèces hygrophiles <i>Epilobium hirsutum</i> <i>Lycopus europaeus</i> <i>Lythrum salicaria</i> <i>Polygonum persicaria</i> <i>Salix alba</i>	Espèces saxicoles calcaricoles <i>Catapodium rigidum</i> <i>Sedum acre</i>
Espèces des friches <i>Conyza canadensis</i> <i>Origanum vulgare</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Senecio jacobaea</i> <i>Senecio vulgaris</i> <i>Sonchus asper</i>	Espèce des éboulis ensoleillés <i>Linaria supina</i> Seule cette espèce est caractéristique du <i>Leontodion hyoseroidis</i>, une des deux alliances à laquelle appartient <i>Sisymbrium supinum</i>

Comme on peut le constater ce cortège n'a rien d'exceptionnel et se rencontre même fréquemment. *Sisymbrium supinum* trouve, en cet habitat de substitution, des conditions écologiques suffisamment favorables à son développement. Aussi, au vu du très grand nombre de ballastières présent dans la Bassée, on peut supposer une plus large distribution de l'espèce que celle actuellement connue. Cette supposition ne peut que se retrouver renforcée par le caractère fugace du Sisymbre (transport aléatoire par les oiseaux, expression irrégulière de la banque de semences selon la variation des conditions écologiques, gestion adéquat ou non des anciennes ballastières...).

Cette espèce à forte valeur patrimoniale est protégée à plus d'un titre :

Convention de Berne : Annexe I,

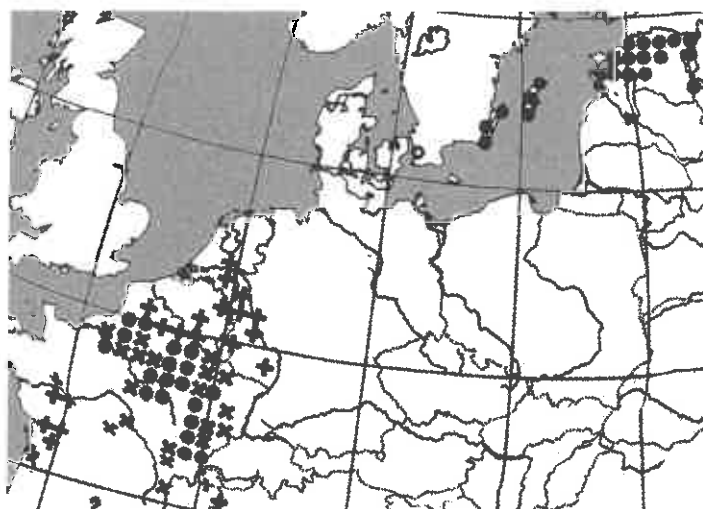
Directive 92/43/CEE (Directive Habitats) : Annexes II et IV,

Protection nationale : Annexe I (arrêté du 31.08.1995).

En outre, elle figure au Livre Rouge de la Flore Menacée de France (Tome I : espèces prioritaires) comme vulnérable. C'est également une espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France et en Bourgogne.

La découverte du Sisymbre couché à Balloy vient donc encore conforter (s'il en était besoin) le très grand intérêt botanique de la Bassée. Ce secteur, maintenant bien connu des botanistes, trouve en cette espèce un septième taxon d'intérêt écologique de niveau national, après l'Oeillet superbe (*Dianthus superbus* L.), la Gratioline officinale (*Gratiola officinalis* L.), L'Herbe de Saint-Roch (*Pulicaria vulgaris* Gaertn.), la Grande Douve (*Ranunculus lingua* L.), la Vigne sauvage (*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmel.) Hegi) et la Violette élevée (*Viola elatior* Fries).

Aujourd'hui, il ne subsiste que deux populations de Sisymbre couché en Ile-de-France : Guerville / Mézières-sur-Seine pour les Yvelines et Balloy pour la Seine-et-Marne. Elles ont en commun d'être liées à des habitats anthropiques : respectivement, une carrière et une ballastière. Il est donc évident que si la pérennité de l'espèce dans notre région apparaît moins critique, sa préservation passe inéluctablement par une gestion adéquat de chacun des sites (connus ou qui seront découverts à l'avenir) intégrant la conservation des conditions écologiques nécessaires au développement du Sisymbre.



Distribution européenne du Sisymbre couché
(D'après Jaako Jalas & Juha Suominen, 1994)

Cette espèce d'intérêt communautaire illustre un remarquable paradoxe : celui de la conservation des espèces patrimoniales et de leur habitat. En Ile-de-France, la très forte raréfaction du Sisymbre est due à la dénaturation de la vallée de Seine : régulation du fleuve, urbanisation, artificialisation des berges ont pratiquement réduit à néant l'action érosive du fleuve et conséquemment les biotopes favorables à cette espèce.

- Native occurrence
- + Extinct
- ⊗ Probably extinct, or, at least not recorded since 1930
- ? Record uncertain as regards identification or locality

Parallèlement, l'ouverture de carrières et de ballastières dans la vallée de Seine, à recréer -bien involontairement- des habitats favorables au Sisymbre par des actions mécaniques sur le substratum calcaire :

- remise à nu (suppression de la concurrence herbacée) ;
- tassement par le passage d'engins lourds (le compactage des horizons supérieurs favorise la stagnation d'eau) ;
- remuements périodiques (maintien du stade pionnier et brassage de la banque de semences) ;
- le tout en condition de bon éclaircissement.

La création fortuite d'habitats de substitution pour le Sisymbre couché doit donc être l'objet d'une réflexion concrète sur la définition de protocoles permettant d'une part, l'exploitation des carrières, d'autre part, leur réhabilitation, le tout avec l'indispensable optique de conservation de ces pseudo-habitats devenus désormais l'ultime refuge de cette exceptionnelle espèce.

Bibliographie

COSSON E., GERMAIN DE St PIERRE E., 1861. Flore des environs de Paris ou description des plantes qui croissent spontanément dans cette région et de celles qui y sont généralement cultivées, accompagnée de tableaux synoptiques.

GAUME R., 1920. Contribution à l'étude de la flore de Brie. *Bulletin de la Société Botanique de France*.

GAUME R., 1922. Contribution à l'étude de la flore de Brie (3^e note). *Bulletin de la Société Botanique de France*.

JEANPERT H. E. - 1911. *Vade-mecum du Botaniste dans la Région Parisienne*. Ed. Librairie R. Thomas, 1995.

DECOUVERTE D'UNE NOUVELLE ESPECE POUR LA SEINE-ET-MARNE : L'HERBE DE SAINT-ROCH, *PULICARIA VULGARIS* GAERTN.

Par Olivier NAWROT¹

L'Herbe de Saint-Roch ou Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris* Gaertn.) appartient à la famille des Astéracées. C'est une espèce paléotempérée que l'on rencontre en Eurasie, en Afrique du Nord ainsi qu'en Amérique du Nord où elle est accidentelle et introduite.

Elle fréquente les franges sableuses des fleuves et rivières, les bords de chemins humides ou de mares ainsi que les mouillères. Elle se distingue assez facilement de l'unique autre espèce du genre (pour notre dition) : la Pulicaire dysentérique, *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.



Pulicaria vulgaris Gaertn.



Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

Caractères distinctifs	<i>Pulicaria vulgaris</i>	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Forme biologique	Annuelle	Vivace
Taille	5-30 cm	30-60 cm
Capitules	Larges de 1 cm maximum	Larges de 1.5-3 cm
Fleurs ligulées	Larges de 0.5 mm, dressées, dépassant à peine l'involucre	Larges de 1 mm, étalées, dépassant largement l'involucre
Feuilles	Peu embrassantes	Embrassantes à oreillettes

La Pulicaire commune porte bien mal son nom, car commune, elle ne l'est que sur les alluvions nitratées des bords de Loire. Partout ailleurs elle est extrêmement rare voire même disparue : si sa répartition est vaste (de la Haute-Normandie à la Corse et de la Bretagne à l'Alsace, elle est partout en régression. Rappelons qu'elle bénéficie d'une protection sur l'ensemble du territoire national (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995).

En Ile-de-France, *Pulicaria vulgaris* est citée dans « Flore descriptive et analytique des environs de Paris » de E. COSSON et E. GERMAIN (1845) avec la mention « c.c. » c'est-à-dire très commune, H. E. JEANPERT, en 1911, dans son « Vade-Mecum du Botaniste dans la Région

¹ Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 61 rue Buffon, 75005 PARIS

Parisienne » la signale commune ; ces auteurs jugent d'ailleurs inutile, de mentionner les localités où l'espèce est présente, tant celle-ci paraît commune...

Les seules mentions historiques précises de l'Herbe de Saint-Roch sont Paris, le Val-de-Marne et les Yvelines. Dans ce dernier département, elle est signalée par P. ALLORGE en 1919 sur les graviers au bord de la Seine à Sandrancourt (commune de Saint-Martin-la-Garenne) dans « *Notes sur quelques plantes intéressantes du Vexin français* », Bulletin de la Société Botanique de France.

A Paris, l'espèce est mentionnée par F. V. MERAT en 1836 dans sa « *Nouvelle flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des vertus des plantes usitées en médecine* » sur les bords de Seine à Bercy (commune qui ne sera rattachée à la Capitale qu'en 1860). En 1954, E. TOUSSAINT, J. WEILL et P. JOVET dans « *Paris (flore et végétation), notices botaniques et itinéraires commentés, publiés à l'occasion du VIII^e Congrès international de Botanique Paris-Nice* » évoquent l'espèce sur les perrés verticaux du Canal Saint-Martin.

Dans le Val-de-Marne, F. V. MERAT dans sa même flore cite la Pulicaire sur les bords de Seine à Charenton alors que G. BIMONT (en 1913) la signale à Villeneuve-Saint-Georges, dans les champs, aux bords du ru d'Oly, dans un Bulletin de la Société des Naturalistes Parisiens : « *Localités nouvelles pour la flore parisienne de plantes rares ou peu communes* ».

On peut, en outre, s'étonner que la Pulicaire considérée encore comme commune en 1911 par JEANPERT, apparaisse deux ans plus tard dans un article sur les plantes rares ou peu communes de la flore parisienne ! L'interrogation sur le degré réel de rareté de cette espèce, dans notre région, à cette époque, reste entière. Par contre, il est évident que quel que fût le nombre de localités historiques, la régulation de nos rivières et la disparition effrénée des zones humides ont conduit à son extinction supposée en Ile-de-France dans le courant du XX^e siècle. Il faut, en effet, attendre 1994 pour que l'espèce soit redécouverte (P. JULVE à Cernay-la-ville et Sonchamp (Yvelines) lors de l'inventaire du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse). En 1998 elle est redécouverte en Essonne à Chevannes (M. DOUCHIN) puis en 2002 à Echarcon (B. DECENCIERE).

Aujourd'hui, signalée dans quatre communes seulement, cette espèce reste exceptionnelle dans notre région. Aussi, c'est avec surprise que nous avons appris sa découverte, cet été, en Seine-et-Marne à Hermé (Observateur : D. GILQUIN). Cette découverte majeure revêt une importance particulière pour plusieurs raisons :

► Tout d'abord, la Pulicaire commune n'a jamais été explicitement signalée dans ce département ! C'est donc une première pour la Seine-et-Marne et tout particulièrement pour la Bassée.

► La station d'Hermé se compose de trois noyaux distincts avec çà et là quelques individus. Les autres stations franciliennes sont généralement observées en bord de mares de plein champ ou dans les mouillères. Ici, la Pulicaire est observée en bords et milieu de chemin ainsi que dans une jachère ensemencée en maïs et destinée à la nourriture du gibier (la Pulicaire est cependant plus fortement présente dans les zones en dépression où l'eau stagne l'hiver). Une des micro-populations occupe même une frange de culture avec de nombreux cailloutis calcaires et qui relève du *Caucaledion*. Ces conditions, largement répandues dans la Bassée, incitent donc à prospecter et à rechercher cette Pulicaire même en secteurs de grandes cultures, pourvu qu'ils présentent des dépressions susceptibles de subir une stagnation d'eau l'hiver.

► Enfin, ce qui surprend le plus à Hermé c'est le nombre très important d'individus (au moins 300, peut-être plus) alors que les stations des Yvelines et d'Essonne se résument chacune à quelques individus, généralement moins d'une dizaine.

La station de la Bassée est donc désormais la station francilienne de référence pour l'Herbe de Saint-Roch.

En résumé, *Pulicaria vulgaris* figure désormais sur la liste des espèces observées en Seine-et-Marne, département où elle n'y avait, *a priori*, jamais été notée. Son fort pouvoir de dissémination encourage à prospecter (dans un premier temps) tous les milieux favorables sur Hermé et ses environs. La plasticité et le caractère nitrophile de l'espèce permettent d'envisager des prospections dans un spectre assez large de milieux relevant des *Bidention tripartitae*, *Chenopodium rubri* et *Nanocyperion flavescentis* : bords de mares, fossés, berges basses de Seine lors d'étiages prolongés, creux des chemins, mouillères et dépressions en zone de plein champs, cultures et jachères en zone inondable... Si l'on ajoute le fait que la Pulicaire est une plante à éclipse dont les effectifs sont très variables d'une année sur l'autre et dont les populations se déplacent, aussi, on peut espérer l'observer en d'autres points de ce très original secteur de Seine-et-Marne orientale.



Répartition nationale de *Pulicaria vulgaris*,
(FLORA ©, CBNBP-MNHN.)

Bibliographie

- ALLORGE P. - 1919. Notes sur quelques plantes intéressantes du Vexin français. *Bulletin de la Société Botanique de France* 66 : 38.
- ANONYME - 1913. Excursion du 14 septembre 1913 : Villeneuve St Georges et Vigneux. *Bulletin de la Société des Naturalistes Parisiens* 10 : 18.
- BIMONT G. - 1913. Localités nouvelles pour la flore parisienne de plantes rares ou peu communes. *Bulletin de la Société des Naturalistes Parisiens* 10 : 37.
- JEANPERT H. E. - 1911. *Vade-mecum du Botaniste dans la Région Parisienne*. Ed. Librairie R. Thomas, 1995.
- MERAT F.- V. - 1836. *Nouvelle flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des vertus des plantes usitées en médecine*. 1 : 359.
- TOUSSAINT E., WEILL J., JOVET P. - 1954. Paris (flore et végétation). *Notices botaniques et itinéraires commentés publiés à l'occasion du VIII^{ème} congrès international de botanique Paris-Nice*. 2(1) : 24.

ORNITHOLOGIE

PREMIERE REPRODUCTION DU HERON BIHOREAU *Nycticorax nycticorax* EN BASSEE AUBOISE

par Yohann. BROUILLARD¹

Un couple de Hérons bihoreaux s'est reproduit en 2002 à Marnay-sur-Seine, dans le Nogentais (10). Cette nidification constitue une première pour l'espèce dans le département de l'Aube. Il s'agit également de la première nidification prouvée de l'espèce en Champagne-Ardenne en dehors du Lac du Der-Chantecoq (51/52).

Description du site de reproduction :

Les éléments naturels qui constituent le site de reproduction sont typiques de la Bassée. Il s'agit d'un très ancien bras mort de la Seine bordé de bois alluviaux, de peupliers, de saules, d'aulnes, de haies et de prairies. Ce bras mort est situé à une centaine de mètres du lit actuel de la Seine. Il est directement soumis aux débordements du fleuve de l'automne au printemps. Sa superficie est d'1,5 hectares. Le nid en lui-même n'a jamais pu être observé, mais nous l'avons localisé en bordure du bras mort dans un petit boisement alluvial encombré de végétation et de peupliers couchés suite à la tempête de décembre 1999.

Chronologie des observations sur le site de reproduction :

- Le 25 mai 2002, 1 Héron bihoreau adulte est observé en vol en milieu de matinée près du futur site de reproduction, à Marnay-sur-Seine (lieu-dit "le Grand Mort").
- Le 4 juin, 1 adulte y est de nouveau observé. Nous faisons la même observation, les 6 et 26 juin (oiseau en vol en milieu de matinée sur le futur site de reproduction). Ces quatre observations d'adulte en un mois sur le même site me poussent à mieux prospecter le secteur, notamment au crépuscule. Ce petit héron aux mœurs surtout nocturnes se contacte en effet plus aisément à la tombée de la nuit.
- Le 4 juillet, nos soupçons quant à la reproduction de l'espèce s'affinent quand nous contactons un adulte nuptial posé au crépuscule sur un peuplier mort. De plus, ce soir là, un second individu pousse des cris mais reste invisible dans la ripisylve impénétrable, à quelques mètres de l'adulte cité précédemment. L'oiseau visible se montre extrêmement tolérant à notre présence puisque nous ne sommes pas moins de 10 à l'observer à une distance inférieure à 25 mètres ! Ce type de comportement et les cris de contact réguliers de l'individu dissimulé dans la ripisylve laissent désormais sérieusement penser à un cantonnement. D'ailleurs ce second individu se trouve-t-il sur un éventuel nid ?
- Le 10 juillet, à 22h00, je contacte de nouveau un adulte en vol sur le site. Quelques instants plus tard, un autre Bihoreau émet des cris au même endroit que le 4 juillet : ces cris sont totalement différents de ceux émis habituellement par l'espèce et qui ressemblent à des croassements de Corneille noire *Corvus corone*. En effet, nous traduirons plutôt ceux-ci par un « kwein » doux et peu sonore. S'agit-il des cris d'un jeune au nid ?
- Le 18 juillet, nous observons cette fois-ci un adulte nuptial en activité à 11h00 en bordure du bras mort. Le second individu, toujours invisible, laisse entendre quelques « kwein » doux, à la même heure (en pleine journée et sous un soleil de plomb).

¹ Association Nature du Nogentais, Maison des Eaux, Chemin de l'Île aux Ecluses, 10400 NOGENT-SUR-SEINE

- Le 19 juillet, à 21h15, nous observons trois oiseaux ensemble : deux adultes en compagnie d'un jeune mal emplumé ayant probablement quitté le nid très récemment ! Les trois individus sont posés ensemble au bord du bras mort. Nous les observons jusqu'à 22h15 ; ils restent pratiquement immobiles pendant toute la durée de l'observation, sauf le jeune qui se déplace tant bien que mal en marchant sur les branches mortes de la ripisylve, sans jamais ouvrir les ailes. Le Héron bihoreau vient donc de nicher pour la première fois de façon certaine dans le département de l'Aube et en Bassée. A noter ce soir-là la présence d'un autre Bihoreau sur le site de reproduction : il s'agit d'un immature d'un an, qui ne sera pas revu par la suite.
- Le 22 juillet, le jeune, toujours mal emplumé, est observé plusieurs fois, en compagnie d'un ou de deux adultes. Ces observations ont toujours lieu sur le site de reproduction.
- Le 22 août, soit plus d'un mois après l'envol du jeune, celui-ci est à nouveau observé. Parfaitement emplumé, il se trouve en compagnie d'un adulte. La famille complète sera elle encore observée sur le site le 27/08 puis le 4/09.
- Le 5 septembre, un adulte est à nouveau noté. Le 14 septembre, un individu d'âge indéterminé est furtivement vu en vol en fin d'après-midi.
- Le 17 octobre enfin, un jeune de l'année est observé en soirée. S'agit-il du jeune né sur place ? Il s'agit de la dernière observation réalisée sur le site de reproduction.

Le Héron bihoreau en Champagne-Ardenne et dans l'Aube au cours du 20^{ème} siècle :

Le Héron bihoreau a longtemps été considéré comme très rare en Champagne-Ardenne. Jusque dans les années 60, les citations de l'espèce étaient très parcimonieuses. Ce héron était cependant parfois considéré comme nicheur, mais sans preuve réelle.

Depuis la fin des années 60, suite au développement de l'ornithologie de terrain, cette espèce d'affinités plutôt méridionales a surtout été contactée en période de migration. Les cas de nidification certaine sont très rares en Champagne-Ardenne (au nombre de 6) et concernaient jusqu'alors uniquement le Lac du Der-Chantecoq : un couple vers 1955, un couple en 1983, un couple en 1984, puis plus récemment un couple en 1999 et deux couples en 2001. Toutefois, deux reproductions probables mais hélas non confirmées ont été enregistrées récemment dans deux autres sites de la région : deux couples probablement nicheurs, le premier sur un étang à Rouilly-Sacey (10) à proximité des Lacs de la Forêt d'Orient, en 1997 ou 1998 (J-M. Thiollay, A. Millon, comm. pers.), le second sur un étang de la Vallée de l'Aisne à Termes (08) en 2002 (N. Harter, comm. pers.).

Dans l'Aube, depuis la fin des années 60, l'espèce a été observée surtout sur les vallées (Aube et Seine) et sur les étangs de Champagne-Humide. Les Lacs de la Forêt d'Orient ne semblent pas être très attractifs pour l'espèce. Les mentions de Hérons bihoreaux y sont en effet très rares malgré la présence régulière de nombreux observateurs. Notons enfin que quelques observations en période de reproduction concernaient déjà la Bassée dans le secteur de Nogent-sur-Seine, notamment dès les années 70 (J-M. Royer). Néanmoins, en dehors du cantonnement de 1997 (1998 ?) à Rouilly-Sacey, aucune nidification n'a jamais été sérieusement soupçonnée dans le département.

Autres observations du Héron bihoreau gris en Bassée auboise et seine-et-marnaise depuis le milieu des années 1990 et révision du statut local de l'espèce :

Le Héron bihoreau gris semble avoir connu une expansion récente en Bassée, au moins depuis quelques années, notamment dans le secteur de Nogent, Marnay et Pont-sur-Seine ainsi que dans celui de Marolles-sur-Seine (secteurs qui sont aussi ceux de la Bassée où la pression d'observation ornithologique est

la plus élevée). La première mention récente en Bassée date du printemps 1995, avec l'observation de deux adultes à Marnay-sur-Seine (J-P. Siblet, L. Spanneut). Dans ce secteur relativement préservé de la Vallée de la Seine (vastes prairies inondables), les caprices de la Seine offrent aux Ardéidés de toute plume de multiples zones de nidification (bras morts...) et de nourrissage (mares temporaires et zones humides permanentes).

Les années suivantes (1996-2000) ont elles aussi fourni quelques observations. Cependant c'est l'année 2001 qui marque un spectaculaire changement dans le statut local du Bihoreau : un seul observateur (Ch. Parisot) réalise en effet une dizaine d'observations d'adultes isolés ou par paires au cours de la belle saison le long de la Seine, côté aubois, dans le secteur de Nogent, Marnay et Pont-sur-Seine (comm. pers.). En Bassée seine-et-marnaise, le nombre d'observations augmente là aussi sensiblement en cette année 2001, notamment dans le secteur de Marolles. Il en est de même en 2002, les secteurs concernés étant les mêmes qu'en 2001. Ces observations en nombres croissants semblent donc nous révéler que l'espèce connaît une sensible expansion dans ce secteur de la Vallée de la Seine.

Les années 2001 et 2002 fournissent donc également de nombreuses autres données sur l'ensemble de la Bassée en dehors du présent cas de nidification (notons que certains groupes que nous pouvons attribuer à des oiseaux migrants concernent jusqu'à 5 et 6 oiseaux !) :

Intégralité des observations réalisées en 2001 :

- plusieurs individus observés de mai à août le long de la Seine entre Marnay et Pont-sur-Seine (Chr. Parisot) et un couple cantonné à Nogent-sur-Seine (août)
- 1 individu le 25 juin à Pont-sur-Seine (Chr. Parisot).
- 1 individu le 27 juin à Marolles-sur-Seine (Chr. Parisot).
- 1 adulte le 30 juin à La Tombe (B. Paepegay).
- 1 adulte et 1 juvénile le 7 juillet puis 1 adulte le 14 juillet à Gravon (B. Bougeard).
- 1 juvénile volant le 2 puis 1 individu les 4, 10, 15 et 19 août à Marolles-sur-Seine (D. et F. Beaudoin, J-Ph. Siblet).
- 1 immature en migration le 25 octobre à Nogent-sur-Seine (obs.pers.).

Et en 2002 :

- 5 individus en migration le 19 mai à Pont-sur-Seine (J-F. Cart, L. Spanneut).
- 2 adultes le 30 mai et 1 adulte le 4 juillet à Nogent-sur-Seine (obs. pers.).
- nidification soupçonnée sur la réserve ornithologique du Carreau Franc à Marolles-sur-Seine avec observation d'adultes puis de jeunes volants et enfin de quatre jeunes volant et deux adultes (Chr. Parisot, J. Ph. Siblet, B. Bougeard, L. Spanneut).
- 1 individu en juin entre Marnay et Pont-sur-Seine le long de la Seine (Chr. Parisot)
- 4 adultes et 2 jeunes le 26 juillet à Fréparoy/la Motte-Tilly (Chr. Parisot).
- 2 migrants nocturnes (dont 1 adulte) le 11 septembre à Nogent-sur-Seine (obs. pers.).

Les observateurs de la saison 2002 sur le site de reproduction de Marnay-sur-Seine : Y. Brouillard, J-F. Cart, M. Ferré, A. Delahaye, O. Mayeur, D. Bécu, D. Gilquin et Chr. Parisot.

Merci à tous pour l'envoi de leurs observations.

REFERENCES

- FAUVEL, B. (Coordinateur régional) (1991).- *Les Oiseaux de Champagne-Ardenne*. Centre Ornithologique de Champagne-Ardenne ed.
- SENECAL, D. (2003). – Actualités ornithologiques du sud seine-et-marnais et de ses proches environs. Printemps 2001. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, Vol. 79 / 1 p. 13.
- SENECAL, D. (2003). – Actualités ornithologiques du sud seine-et-marnais et de ses proches environs. Automne 2001. *Bull. Ass. Natur. Vallée Loing*, Vol.79 / 1 p. 21.

ARCHEOLOGIE

CARREAUX MEDIEVAUX A DECOR DE DROMADAIRE PROVENANT DU CHATEAU DE SAINT-GEORGES A MILLY-LA-FORET

Par Gilbert-Robert DELAHAYE¹

Le dromadaire (ou le chameau), animal de l'aire méditerranéenne fut connu en Gaule jusqu'au début de l'époque mérovingienne par quelques individus importés. Puis, comme l'a mis en lumière récemment M. Alain Dierkens, historien belge : « Dès le VII^e siècle au plus tard, dans le royaume mérovingien puis dans la majeure partie de l'Empire carolingien et ottonien, on ne semble (presque) plus avoir vu de chameau ou de dromadaire, généralement absent des ménageries ou des parcs zoologiques liés aux grands palais royaux » (Dierkens, 2002).

Quelques représentations de dromadaires pendant le haut Moyen Age

Pourtant l'image de ce camélidé, indépendamment de l'animal lui-même, demeura connue en Gaule. Sa représentation très schématisée, il est vrai, figurait, en effet, sur les flancs des ampoules (petites gourdes de terre cuite munies de deux anses et d'un goulot, que les pèlerins se rendant en pèlerinage en Egypte rapportaient avec eux. Jusqu'à l'invasion arabo-musulmane de 639-641, l'Egypte était une province chrétienne de l'Empire romain d'Orient. Il existait dans ce pays, à une trentaine de kilomètres au Sud-Ouest d'Alexandrie, au lieu-dit Karm Abou Mina (Les Vignes de Saint-Ménas), une basilique où reposait le corps de saint Ménas, un martyr égyptien de l'époque de Dioclétien, dont la dépouille mortelle avait été transportée sur un dromadaire. Le pèlerinage, très célèbre, sur le tombeau du saint attirait, jusqu'en 641, des dévots venus de toute la chrétienté. Sur place, ceux-ci achetaient des ampoules à l'effigie du saint (debout, les bras élevés de part et d'autre du buste, dans l'attitude antique de la prière, entre deux dromadaires prosternés à ses pieds). Ils les remplissaient ensuite d'eau provenant de la source située près du tombeau ou de l'huile puisée dans les lampes de la basilique honorant la mémoire du saint.

Une douzaine de ces ampoules, ramenées au 6^e ou au 7^e siècle, ont incontestablement été retrouvées dans le sol français où elles avaient été enfouies (certaines dans des tombes ou à proximité de tombes) pendant le haut Moyen Age (Delahaye, 1997). Les faits sont bien attestés, même si une chercheuse allemande a prétendu et continue d'affirmer que la plupart des exemplaires de ces objets signalés au nord des Alpes seraient des produits d'importation des époques moderne ou contemporaine (Linscheid, 1995).

Une de ces ampoules, publiée dans ce *Bulletin* (figure 1), a été trouvée dans la région de Montereau-fault-Yonne et est entrée dans la collection de l'érudit monterelais Paul Quesvers avant de passer avec cette collection dans le patrimoine municipal de la ville de Montereau (Delahaye, 1992 et 1994).

Des ampoules, l'image de Ménas et de ses dromadaires semble même être passée sur une plaque-boucle du 7^e siècle trouvée en Haute-Saône, à Vellechevreux (Salin, 1959). Cette représentation, extrêmement schématisée puisque vraisemblablement exécutée d'après l'image de dromadaire copiée sur une ampoule, a été contestée, d'ailleurs sans aucune justification, par M. Alain Dierkens (Dierkens, 2002) qui a préféré y voir Daniel entre deux lions alors même que des détails liés au personnage, notamment de petites croix de part et d'autre de la tête, appartiennent bien à l'iconographie de saint Ménas telle qu'elle est connue sur les ampoules. Une autre représentation de Ménas entre ses dromadaires pourrait bien exister sur une antéfixe en terre cuite, dite stèle de Rochepinard, trouvée à Tours au 19^e siècle (Delahaye, 1999 et 2003).

¹ 15, rue Pasteur, 77830 ECHOUBOULAINS

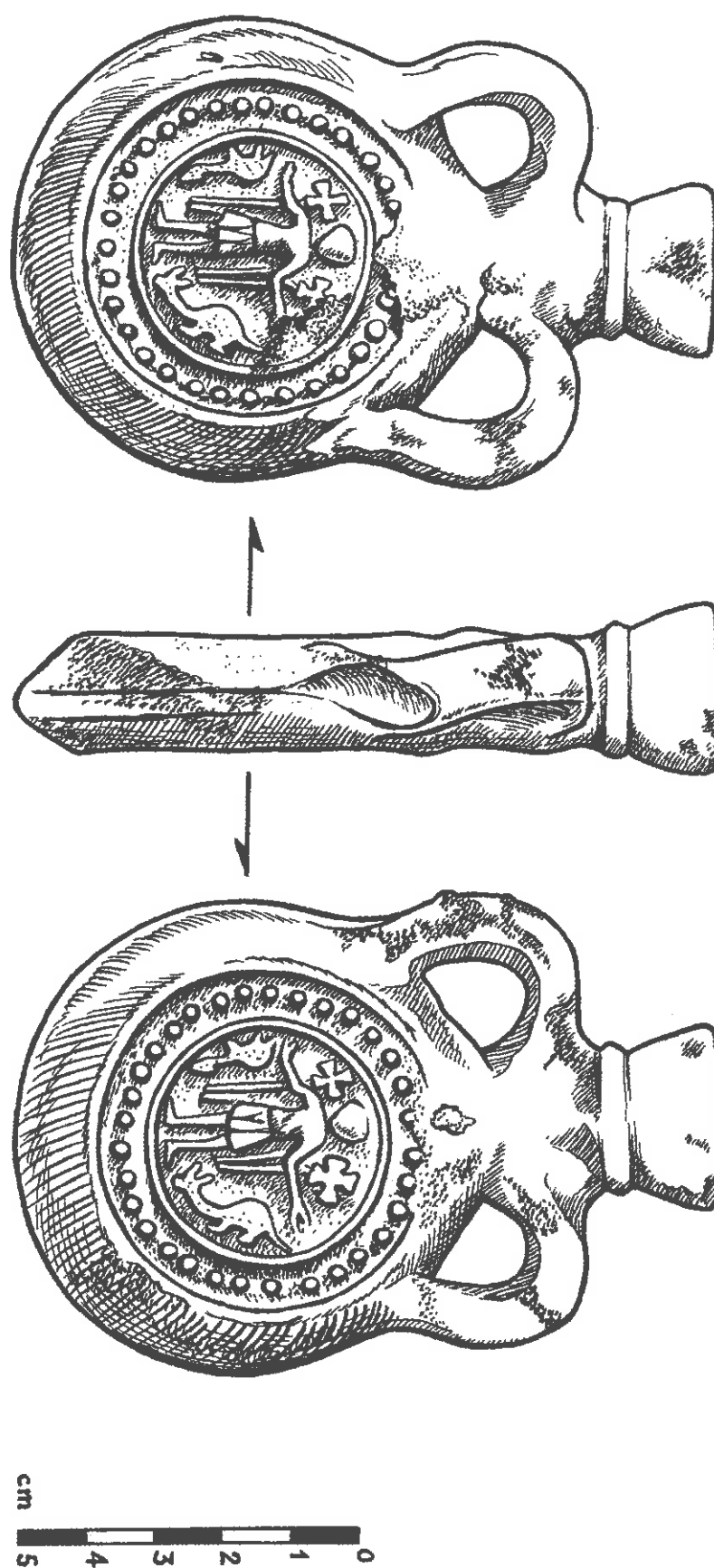


Figure 1.- L'ampoule de Saint-Ménas conservée au Musée de Montereau-fault-Yonne (dessin G.-R. Delahaye).

Représentations de dromadaires sur un tapis de pavement médiéval dans une résidence royale à Milly-la-Forêt

Après les représentations de dromadaires sur les ampoules de Saint-Ménas et dans l'iconographie dérivée, il semble que bien peu de figurations schématiques ou emblématiques de ces animaux soient attestées en Occident jusqu'à l'époque des croisades. Il faudra ces aventures belliqueuses au Proche-Orient pour que les Occidentaux approchent plus fréquemment ces animaux de bât, de monte, de trait ou de boucherie. Aussi, de retour dans leurs pays, les Croisés les feront représenter, notamment sur les carreaux de pavement de leurs demeures.

C'est ainsi que le dromadaire apparaît sur des tapis de pavement datés du 13^e siècle, au château que possédaient les rois de France près de Milly-la-Forêt, au lieu-dit La Plaine Saint-Georges. Ce château, nommé différemment selon les époques, est connu sous les dénominations successives de château de Saint-Georges, Maison-Forêt ou encore Forêt-lès-Milly. Il était situé à environ un kilomètre à l'Est du bourg de Milly (du moins tel que celui-ci se présentait au 19^e siècle).

En 1861, le terrain fut défriché et c'est à cette occasion que furent découvertes les fondations du château et quelques sols encore en place. L'historien Eugène Grézy, informé de ces découvertes et surtout de l'existence d'un sol encore couvert de son tapis de pavement, recueillit des informations qu'il réunit dans une notice. Celle-ci, lue à la Sorbonne (au cours de séances qui, chaque année, préfiguraient l'actuel Congrès national des sociétés historiques et scientifiques) en 1863, nous apprend que cette salle, carrelée avec un soin minutieux, n'avait pas moins de 46 mètres de longueur. Les carreaux des tapis de pavement reposaient sur un lit de pose constitué d'un sable très fin et étaient liés entre eux par un mortier d'excellente qualité.

Décrivant les motifs des carrelages historiés, E. Grézy notait : « On en remarque de sept types différents. Le règne animal y est représenté par deux quadrupèdes et deux oiseaux : le lion rampant, selon l'usage héraldique, le chameau passant, et moineau perché, faisant pendant à deux huppées qui se contournent pour se becqueter. Une quintefeuille et deux variétés de fleurs de lys représentent le règne végétal » (Grézy, 1863). Tous ces carreaux mesuraient entre 4,3 et 4,6 cm de côté avec une fréquence maximale de 4,5 cm.

Avant de décrire de manière plus détaillée les carreaux arborant un décor de dromadaire (plutôt que de chameau, comme l'écrivait Grézy), sans doute convient-il d'indiquer qu'ils s'intégraient dans des combinaisons, dont le Musée municipal de Melun (qui conserve ces carreaux de Milly) a donné un aperçu lors de l'exposition *Histoire de carreaux*, du 3 au 30 septembre 2000. Selon cette présentation, montée dans un cadre de bois (54,5 cm x 54,5 cm) dès 1861, les carreaux historiés, disposés en ligne, semblent avoir délimité des subdivisions plus petites. Dans certaines de ces dernières, de forme carrée, par exemple, des carreaux triangulaires placés dans les angles créaient un nouvel espace carré plus petit. Celui-ci recevait à son tour quatre petits carrés entaillés chacun dans un angle d'une encoche en quart de cercle (carreaux qualifiés par Grézy de « triangles échancrés ». Il en résultait ainsi, au centre, un cercle occupé par quatre carreaux en quart de cercle. Ailleurs, on voit des combinaisons de carrés formés de quatre petits triangles. Eugène Grézy a noté que : « Les formes des carreaux se réduisent à dix variétés : deux carrés de dimensions différentes, cinq triangles gradués, un trapèze ou rhombe et un quart de rond avec son triangle échancré » (figure 2).

Tous ces éléments de pavement en terre cuite rouge, revêtus de glaçures plombifères de couleurs diverses, engendraient, par la variété de leurs assemblages et de leur coloration, une qualité décorative d'une grande richesse, « sans exclure toutefois, ainsi que le faisait remarquer Grézy, la douceur et l'harmonie de l'aspect général ».

Ayant perçu l'organisation générale de ces tapis de pavement et la manière dont s'y inséraient nos carreaux à décor de dromadaire, revenons un instant à ceux-ci. Disons-le d'emblée, ils ont beaucoup souffert et comportent beaucoup d'épaufrures en bordure et, en surface, des traces de chocs ayant engendré des pertes de substance.

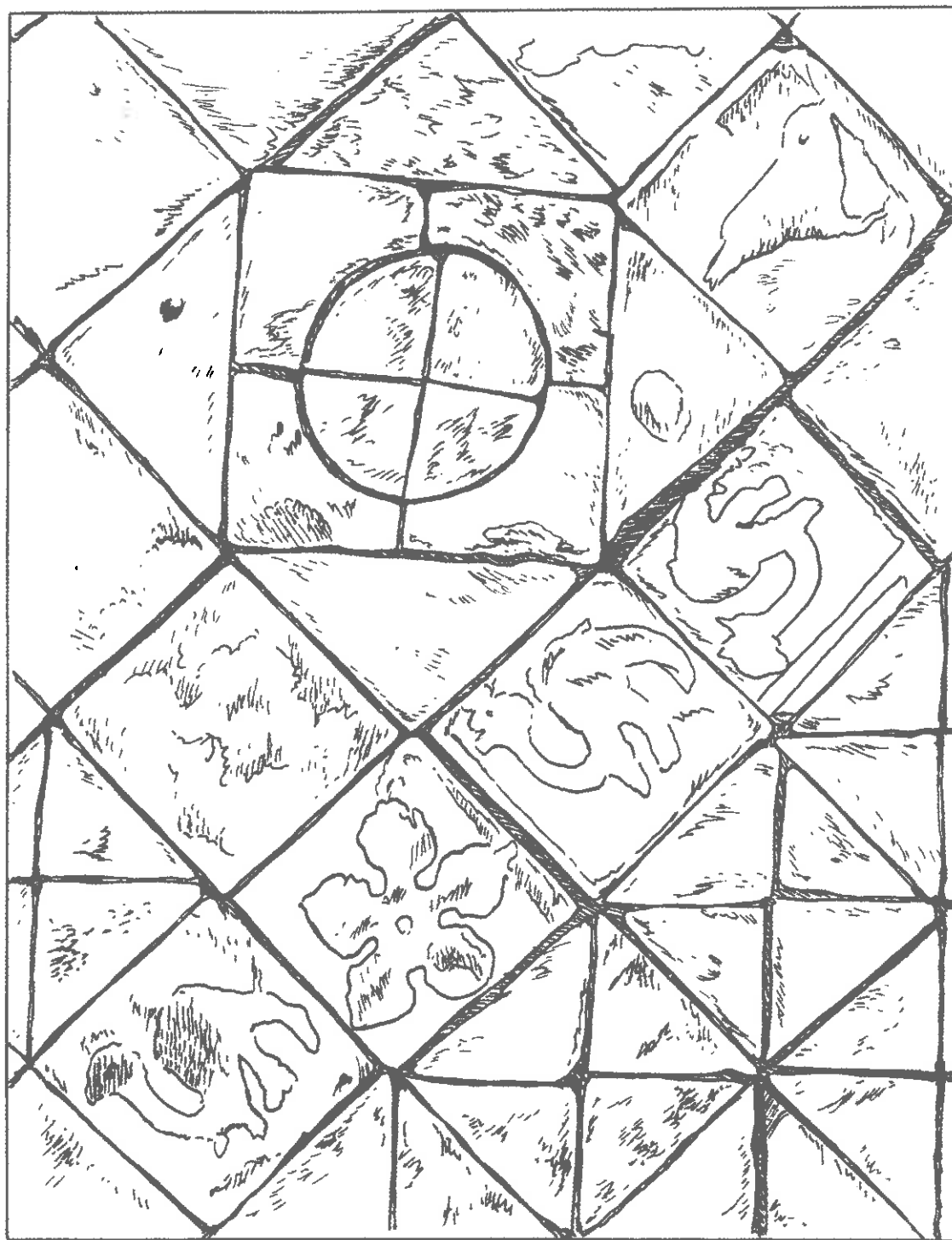


Figure 2.- Assemblage de divers types de carreaux du château de Saint-Georges, à Milly-la-Forêt (dessin G.-R. Delahaye).

Dans ces sortes de carreaux historiés, le motif décoratif était imprimé par une estampille dans l'argile encore molle qui allait prendre en cuisant une teinte rouge brique. Dans le creux ainsi formé, on versait une argile liquide, dont on savait qu'après séchage et cuisson elle fournirait une couleur blanche contrastant avec le rouge du reste du carreau et faisant ressortir le motif historié. Si ces motifs apparaissent aujourd'hui de couleur jaune sur un fond variant du rouge-brun au rouge vif, selon l'état de cuisson ou de conservation du carreau, cela tient au fait que les carreaux étaient, après séchage, revêtus d'une glaçure plombifère prenant une transparence jaunâtre lors de la cuisson.

De ce fait, la force de l'impression de l'estampille dans le carreau à l'état initial, le remplissage plus ou moins soigné de la terre banche dans le creux, la qualité du dosage de la glaçure, les aléas de la cuisson, sont autant de facteurs de diversité du résultat final. Et cela, tant en ce qui concerne la qualité du dessin du motif, donc son aspect pictural, que sa couleur, donc son aspect chromatique, ou encore sa solidité et sa résistance aux chaussures des hôtes de la maison dotée de tels pavements. Issus, vraisemblablement du même moule et de la même estampille, les quinze exemplaires de carreaux au motif de dromadaire, dont nous avons effectué le relevé au Musée municipal de Melun, montrent pourtant une grande diversité d'aspect (figure 3).

Globalement, si la bosse de l'animal et son port de cou et de tête sont bien rendus, on ne saurait en dire autant du dessin de la silhouette générale. Le dromadaire semble, en effet, doté de trois pattes, à moins qu'il s'agisse de deux pattes et de la queue. Mais, la qualité esthétique d'un objet, en l'occurrence l'aspect graphique d'un dromadaire sur un carreau de pavement, n'ayant rien à voir avec l'intérêt qu'il présente pour l'archéologue ou l'historien, on saluera surtout, grâce à ces témoignages du 13^e siècle, le retour du dromadaire dans le bestiaire médiéval. N'est-ce pas ce qui importe dans une revue vouée aux sciences naturelles.

*

Avant de terminer, j'ai l'agréable devoir de remercier Mademoiselle Annie-Claire Lussiez, conservateur du Musée de Melun, et ses collaboratrices, pour la qualité de leur accueil et leur extrême courtoisie à étancher ma curiosité de chercheur.

Bibliographie

- DELAHAYE G.-R. (1976).- Deux ampoules de Saint-Ménas conservées en Seine-et-Marne. *Bulletin du Groupement archéologique de Seine-et-Marne*, n° 16 : 111-122.
- DELAHAYE, G.-R. (1992).- Une ampoule de Saint-Ménas conservée à Montereau-fault-Yonne, *Bulletin de l'A.N.V.L.*, vol. 68, n° 1 : 38-42
- DELAHAYE, G.-R. (1992).- Une ampoule de Saint-Ménas conservée au musée de Montereau-fault-Yonne. *Bulletin de la Société des fouilles archéologiques et des monuments historiques de l'Yonne*, n° 11 : 55-66.
- DELAHAYE, G.-R., « Conditions de découverte de quelques ampoules de Saint-Ménas », dans *Bulletin de la Société des fouilles archéologiques et des monuments historiques de l'Yonne*, n° 14, 1997, p. 91-98.
- DELAHAYE, G.-R., « Le Christ, Daniel ou Ménas sur la stèle de Rochepinard », dans *Le Monde copte*, n° 39, 1999, p. 25-29.
- DELAHAYE, G.-R., « Quelques témoignages du culte de saint Ménas en Gaule », dans *Etudes coptes VIII, Cahiers de la Bibliothèque copte 13*, Lille-Paris, Association francophone de coptologie, 2003, p. 107-131.
- DIERKENS, Dierkens A., « Chameaux et dromadaires dans la Gaule du très haut Moyen Age », dans *Bulletin de liaison de l'Association française d'archéologie mérovingienne*, n° 26, 2002, p. 75-77.
- GRESY, E. (1863).- Notice sur un carrelage émaillé du XIII^e siècle découvert en octobre 1861, près de Milly (Seine-et-Oise). Notice lue à la Sorbonne en 1863. Texte conservé au Musée municipal de Melun, 2 pages imprimées.
- LINSCHIED, P. (1995).- Untersuchungen zur Verbreitung von Menasampullen nördlich der Alpen. dans *Akten des XII. Internationalen Kongresses für christliche Archäologie, Bonn, 22.-28. September 1991*, teil 2, Munster, 1995, p. 982-986 et pl. 135-136.
- SALIN, E (1959).- *La civilisation mérovingienne, d'après les textes, les fouilles et le laboratoire*, Paris, Picard, t. IV, p. 313, fig. 18.

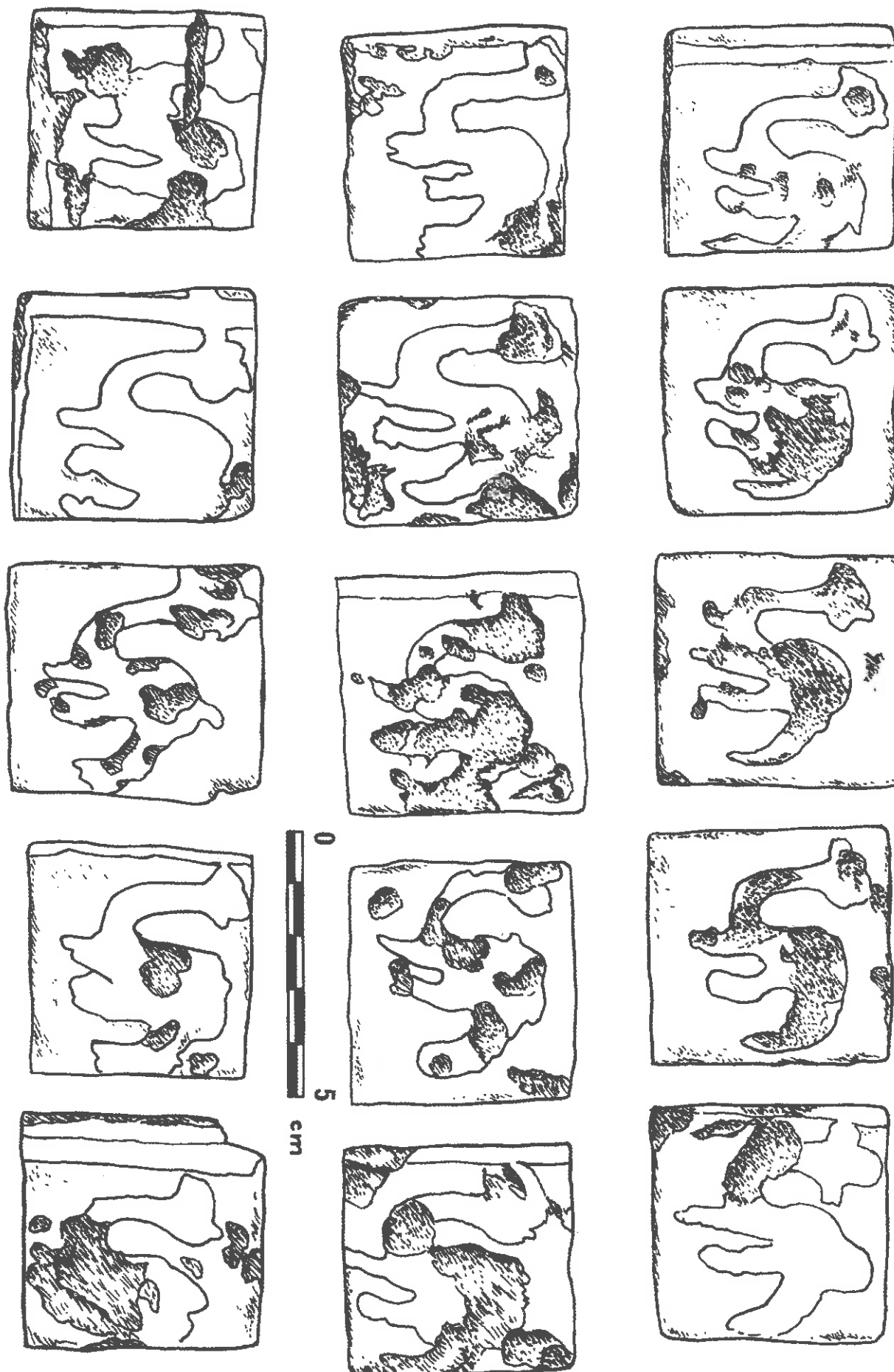


Figure 3.- Quelques-uns des carreaux à décor de dromadaire du château de Saint-Georges, conservés au Musée municipal de Melun (dessin G.-R. Delahaye).

LE SOCLE DU TRUMEAU DE L'ÉGLISE DE DONNEMARIE-EN-MONTOIS

Par Gilbert-Robert DELAHAYE¹

L'église de Donnemarie-en-Montois, dans l'arrondissement de Provins, a fait l'objet d'une bonne étude de son architecture et de ses décors en 1928 par la marquise de Maillé (de Maillé, 1928). En 1958, cet édifice a bénéficié d'une notice de la part de l'ancien architecte en chef des Monuments Historiques Albert Bray, dans l'un des articles que celui-ci consacra aux « Églises du diocèse de Meaux classées ou inscrites à l'Inventaire des Monuments Historiques » (Bray, 1958). Une brochure, due à la plume de l'historien local Jean-Marie Thoret a encore été consacrée au monument en 1976 (Thoret, 1976). Enfin, il y a une dizaine d'années, en 1992, le *Guide du Patrimoine. Ile-de-France* lui accordait une autre notice (Pérouse de Montclos, 1992). Dans ces conditions, on aurait pu imaginer que tous les détails architecturaux et jusqu'à la moindre sculpture avaient été identifiés. Ce n'était pas tout à fait le cas, comme on va le voir avec le socle du trumeau.

Le portail central

Ce n'est pas le lieu ici de reprendre la description de l'ensemble de l'église de Donnemarie. Albert Bray la qualifiait d'« édifice d'heureuses proportions et dont certains éléments, comme ses portails et sa grande rose, sont de bons morceaux d'architecture ». Attardons-nous sur l'un de ces « bons morceaux » : le portail central de la façade ouest.

Albert Bray le décrit sommairement dans sa présentation de la façade ouest comme doté d'« archivoltes moulurées ou ornées de crochets, dont une seule est garnie de statuettes d'anges très mutilées. Elles encadrent un tympan sculpté d'un Christ en majesté entre les symboles des Évangélistes, sur un linteau sculpté présentant des scènes de la vie de la Vierge. Elles sont portées, par l'intermédiaire de beaux chapiteaux à feuillages, par des colonnettes encadrant de chaque côté, au-dessus d'un bahut très simple, trois statuettes mutilées dont les sujets ne peuvent être identifiés, le linteau étant porté par un trumeau orné d'une belle statue du Christ ». A. Bray ajoute que « deux petits portails latéraux en plein cintre, actuellement bouchés, s'ouvrent dans la façade des bas-côtés, le tympan du portail nord étant sculpté d'une figure d'agneau crucifère » (Bray, 1958). Le *Guide du Patrimoine d'Ile-de-France*, reprenant une datation déjà donnée en 1928 par la marquise de Maillé, indique que ce portail est du milieu du XIII^e siècle et identifie les statues endommagées de l'ébrasement du portail. Il s'agirait des saints Pierre, Jean, Savinien, Martin, Etienne, Laurent.

Le socle du trumeau

Toutefois, il est un élément architectural sur lequel les notices, tant d'A. Bray que du *Guide du Patrimoine*, sont muettes, c'est le socle du trumeau. Car la statue-colonne qui constitue ce trumeau et qui représente le Christ, comme le laisse clairement comprendre le nimbe crucifère placé derrière la tête de cette sculpture mutilée, repose sur un socle orné de bas-reliefs sur les trois faces visibles. La face latérale nord représente, sous une arcature trilobée retombant latéralement sur des colonnettes, une plante aux feuilles à larges lobes montrant une fleur épanouie de chaque côté. La face sud montre, sous un arc trilobé s'amortissant lui aussi latéralement sur des colonnettes, mais dont une bonne moitié a disparu, une plante très endommagée. Les feuilles de celle-ci surtout, cassées, ont perdu leur contour initial. La plante serait difficile à identifier si le tracé sinueux de la tige ne permettait d'y reconnaître un sarment de vigne. Quant à la face antérieure, tournée vers l'ouest, peu lisible du fait des dégradations infligées par les hommes ou par les intempéries, on y distingue encore, malaisément, sous une arcade trilobée soutenue de part et d'autre par des colonnettes, un personnage. Celui-ci a les bras et les jambes étendus, appuyés sur les colonnettes latérales.

La marquise de Maillé décrit ainsi le socle de la statue du Christ du trumeau : « L'ensemble (la statue du Christ et le chapiteau qui lui sert de base) repose, fort gauchement du reste, sur un bloc

¹ 15, rue Pasteur, 77830 ECHOUBOULAINS

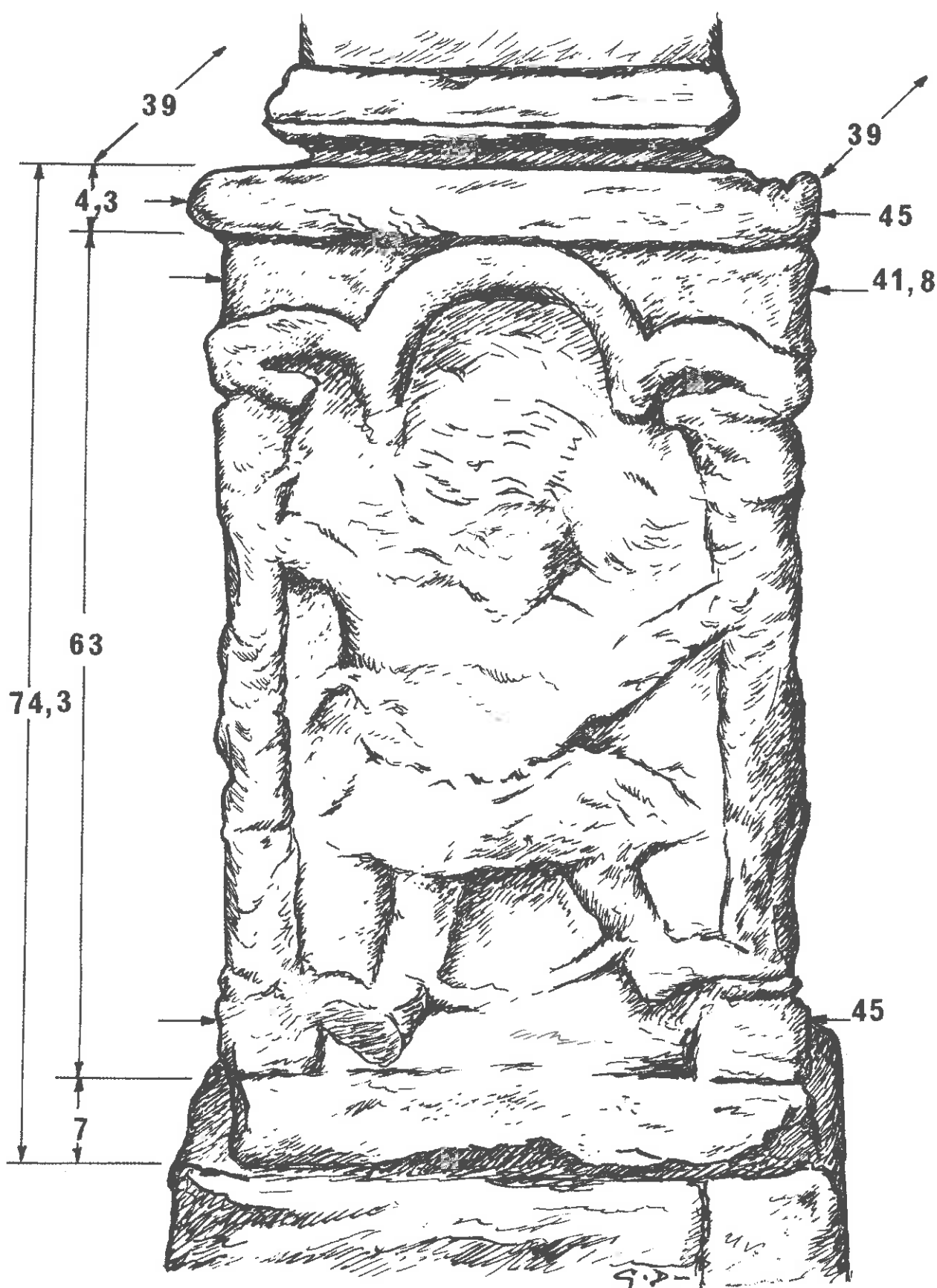
rectangulaire aux angles émoussés par des colonnettes et, sculpté, sur la face antérieure, d'un petit personnage qui gesticule, bras et jambes écartées, sous un arc à trois lobes. Une grande branche étale ses feuillages sur chacune des faces latérales » (de Maillé, 1928).

Quel est donc ce personnage gesticulant ? Selon une tradition, encore diffusée de nos jours, ce bas-relief est donné localement comme une représentation du dieu Bacchus. Une telle identification à de quoi surprendre. On pourrait, certes, imaginer que le concepteur de ce portail ait voulu montrer un dieu du paganisme écrasé par le trumeau figurant le Christ, mais l'argument paraît mince. Au visiteur curieux qui demande la justification d'une telle identification, on explique que c'est à cause du cep de vigne que l'on peut voir sur l'une des faces latérales. Si néanmoins, peu convaincu, le visiteur examine plus attentivement les restes du bas-relief au personnage, il perçoit que la tête de celui-ci est surdimensionnée, comme si on avait voulu le doter d'une chevelure luxuriante. Enfin, il semble que le personnage ait, entre les jambes, une entrave limitant sa liberté de déplacement.

Une scène biblique

Ces détails, s'ajoutant à ceux précédemment notés à propos de l'attitude du personnage qui paraît s'appuyer, voire peser, sur les colonnes latérales éclairent alors l'identification du personnage. Celui-ci ne peut-être que Samson, dont l'histoire nous est contée dans l'Ancien Testament, au Livre des Juges, chapitres 13 à 16. Samson y est, en effet, classé parmi les grands Juges d'Israël, bien que ce « juge » n'ait rien, comme l'écrit André-Marie Gérard, « de ceux qui rendent des sentences ou mènent leur peuple au combat. Agissant pour son compte dans la lutte contre le Philistin occupant, c'est un héros populaire, aux exploits éclatants et légendaires » (Gérard, 1989). Il ne saurait être question ici de citer toute l'histoire de Samson, qu'il suffise de rappeler que ce héros sans faiblesse face aux Philistins qui oppriment les Israélites ne saura jamais résister au charme féminin. Ce sera d'ailleurs la cause de sa perte puisqu'à Dalila, la belle Philistine dont il s'est amouraché, il révélera qu'il est « nazir », consacré à Dieu, et qu'à ce titre, depuis sa naissance, en signe de consécration, le rasoir n'a jamais passé sur sa tête. Dalila stipendiée par les souverains des cinq métropoles philistines qui tiennent la côte de Palestine, profitant du sommeil de son amant, appelle un homme qui coupe les cheveux du « nazir » et le maîtrise. Les Philistins se saisissent de Samson, lui crèvent les yeux, l'emmène à Gaza, l'enchaînent avec une double chaîne d'airain (celle que l'on distingue entre les pieds du personnage du bas-relief de Donnemarie) et lui font tourner une meule dans sa prison. Mais sa chevelure repousse pendant qu'il médite sa vengeance. Celle-ci s'offre à lui quand les princes des Philistins se réunissent pour offrir un grand sacrifice à leur dieu Dagon et se livrer à des réjouissances. La suite est exprimée de manière forte, belle et simple par le texte biblique auquel on nous permettra de recourir pour présenter l'ultime exploit de Samson. « Et comme leur cœur était en joie, ils (les princes philistins) s'écrièrent : « Faites venir Samson pour qu'il nous amuse ! » On fit donc venir Samson de la prison et il fit des jeux devant eux, puis on le plaça debout entre les colonnes. Samson dit alors au jeune garçon qui le menait par la main : « Conduits moi et fais-moi toucher les colonnes sur lesquelles repose l'édifice que je m'y appuie. Or l'édifice était rempli d'hommes et de femmes. Il y avait là tous les princes des Philistins et sur la terrasse environ trois mille hommes et femmes qui regardaient les jeux de Samson. Samson invoqua Yahvé et il s'écria : « Seigneur Yahvé, je t'en prie, souviens-toi de moi, donne-moi des forces encore cette fois, ô Dieu, et que, d'un seul coup, je me venge des Philistins pour mes deux yeux ». Et Samson tâta les deux colonnes du milieu sur lesquelles reposait l'édifice, il s'arc-bouta contre elles, contre l'une avec son bras droit, contre l'autre avec son bras gauche et il s'écria : « Que je meure avec les Philistins ! » Il poussa de toutes ses forces et l'édifice s'écroula sur les princes et sur tout le peuple qui se trouvait là. Ceux qu'il fit mourir en mourant furent plus nombreux que ceux qu'il avait fait mourir pendant sa vie » (La Bible, Juges 13-16).

C'est cet épisode, le sacrifice suprême de Samson, qu'illustre la scène du socle du trumeau de l'église de Donnemarie.



Le bas relief de Samson sur la face antérieure du socle du trumeau de l'église de Donnemarie-en-Montois (dessin G.-R. Delahaye)

Un héros égaré

L'analyse du programme iconographique de ce portail impose un constat : ce socle de trumeau n'a manifestement pas été conçu pour occuper la place qui est la sienne. Il est, en effet, le seul épisode tiré de l'Ancien Testament inséré dans un programme décoratif qui ne fait référence qu'au Nouveau Testament.

Au tympan, le Christ trône entouré des quatre évangélistes et de leurs symboles. Au linteau, on a vu qu'il s'agissait de scènes de la vie de la Vierge (Annonciation, Visitation, Nativité, Rois mages, Présentation au Temple), quant au trumeau, il est occupé par une autre représentation du Christ. Aux ébrasements, on trouve des personnages dont l'action s'inscrit soit dans le Nouveau Testament, soit dans la diffusion de la religion chrétienne. Que vient donc faire en cet endroit cette image d'un Juge d'Israël ? On pourrait, bien sûr, voir une préfiguration dans la superposition du Christ s'appuyant sur Samson : le sacrifice de Samson annonçant celui du Christ. Toutefois et plus prosaïquement, on peut se demander s'il ne s'agit pas purement et simplement d'un réemploi provenant d'un portail plus ancien, n'ayant pas été conçu d'emblée pour accompagner le portail monumental du milieu du XIII^e siècle. La marquise de Maillé l'avait bien remarqué lorsqu'elle écrivait que le trumeau reposait gauchement sur son support.

Par son style, peu appréciable dans le bas-relief de Samson, mais plus identifiable dans le décor végétal des deux faces latérales, ce socle ne s'inscrit pas non plus dans la cohérence stylistique du reste de ce portail. Les arcs trilobés qui surmontent chacun de ses décors, font plutôt écho aux trilobes que l'on retrouve dans les tympanes cintrés des portes nord et sud, aujourd'hui murés, de la façade.

S'il n'est pas niable que l'intérieur de ce monument, hormis la base du clocher (XII^e siècle) montre deux campagnes de construction différente, attribuées l'une et l'autre au XIII^e siècle et séparées par un intervalle très court (de Maillé, 1928), on peut néanmoins s'interroger sur la contemporanéité des portails occidentaux nord et sud, d'une part, et du portail central, d'autre part. La marquise de Maillé, dans le hachurage du plan dont elle illustre son article, donne les portails nord et sud, comme tout le reste de la façade occidentale, comme étant de la deuxième campagne. Toutefois, à voir l'arc cintré qui les surmonte et l'impression de relative massivité de ces ouvertures opposés à l'élancement ogival du portail central, on ne peut s'empêcher d'être saisi d'un doute quant à la contemporanéité de ces trois portails. Mais c'est là un aspect qui dépasse le cadre de cette simple note sur un point d'iconographie.

Bibliographie

- BIBLE : On cite ici La Bible de Jérusalem. La Sainte Bible traduite en français sous la direction de l'Ecole biblique de Jérusalem, Paris, Edit. du Cerf, dans l'édition de 1986, p. 296-300.
- BRAY, A. (1958).- Les églises du diocèse de Meaux classées ou inscrites à l'Inventaire des Monuments Historiques. *Bulletin de la Société d'histoire et d'art du diocèse de Meaux*, n° 9 : 374-393 ; sur l'église de Donnemarie-en-Montois, p. 375-376.
- DE MAILLE, A. (1928).- L'église de Donnemarie-en-Montois (Seine-et-Marne). *Bulletin monumental*, 87^e vol.: 5-28.
- GERARD, A.-M. (1989).- *Dictionnaire de la Bible*, Paris, Robert Laffont, 1989 ; s.v. « Samson », p. 1238-1241.
- PEROUSE DE MONTCLOS, J.-M. (1992).- *Le Guide du Patrimoine. Ile-de-France*, Paris, Hachette et Caisse nationale des monuments historiques et des sites, 1992 ; notice « Donnemarie-Dontilly. Eglise Notre-Dame à Donnemarie », p. 218-219.
- THORET, J.-M. (1976).- *Le Montois. Notre-Dame de Donnemarie*, Donnemarie, chez l'auteur, 16 p. ; voir particulièrement p. 8.

HISTOIRE

QUAND L'EAU MINERALE DE MERLANGE GUERISSAIT LES PARISIENS

par Gilbert-Robert DELAHAYE¹

S'il est une source documentaire à ne pas négliger, quelle que soit la nature de la recherche abordée, c'est bien les archives et les bibliothèques de nos sociétés historiques et scientifiques locales. Nos prédécesseurs, nous devançant en cela, y ont recueilli des ouvrages d'un intérêt général parfois limité mais qui peuvent s'avérer être des sources précieuses, voire même irremplaçables pour certaines recherches locales ou régionales. C'est le cas du petit ouvrage qui est à l'origine de la présente étude, intitulé *Traité des Eaux minérales de Merlange*, imprimé à Paris, chez Quillau, rue du Fouarre, en 1766, dont un exemplaire est conservé dans la bibliothèque de la Société d'histoire et d'archéologie de l'arrondissement de Provins. En 195 pages de format in-16, il relate une aventure commerciale du XVIII^e siècle que ne désavoueraient pas les dirigeants de grandes entreprises pharmaceutiques de ce début du XXI^e siècle. Le promoteur de l'entreprise, ayant parfaitement compris quel parti il pouvait tirer d'une activité liée à la préservation de la santé, ne se prive pas pour l'exploiter. Mais voyons plutôt les faits.

Agitation autour d'une source en plein champ

Le lieu-dit Merlange, à Saint-Germain-Laval, aujourd'hui dans le canton de Montereau-fault-Yonne, arrondissement de Provins, à l'Est de cette ville, connaît au cours de l'année 1761, une agitation inaccoutumée. Ce site, surtout réputé pour ses carrières de pierre à chaux et ses argiles mêlées de calcaire propres à dégraisser les laines mais surtout à produire des céramiques réfractaires, est honoré cette année-là de plusieurs visites de notables. Et pas des moindres puisque, le 29 mai, ce sont trois membres de la Faculté de médecine de Paris, Messieurs Cantwell, professeur de pharmacie et membre de la Société royale de Londres, Hérisant, professeur désigné de pharmacie, membre de l'Académie Royale des Sciences et de celle de Londres, et de La Rivière le jeune, conseiller-médecin ordinaire du Roi au Châtelet, que leur savante compagnie a délégué dans ce lieu alors presque désert, à l'extrémité méridionale du plateau de Brie, en bordure de ce que les géographes nomment « la falaise d'Île-de-France ». Le motif est d'y réaliser des observations sur l'une des deux sources qui jaillissent dans un champ appartenant au Sieur Jacques Tondu de Nangis et de prélever de l'eau de cette fontaine, réputée d'eau vive, afin de l'analyser pour en rechercher les propriétés médicinales éventuelles.

Sans attendre le résultat de cette analyse, le Sieur Tondu se fait aussi délivrer, le 18 juillet, par Maître Simon Le Coq, avocat en Parlement et contrôleur au grenier à sel de Montereau, une attestation relative à des propriétés physico-chimiques observées à propos des terrains desquels s'écoulent les eaux de Merlange, notamment pour le dégraissage des laines et des draps.

Enfin, le 20 octobre 1761, c'est Maître Jacques-Barthelemy Edme Piot, prévôt et juge ordinaire des paroisses de Saint-Germain-Laval et Laval-Saint-Germain (aujourd'hui Laval-en-Brie), qui parcourt les prairies de Merlange, pour répondre à une requête présentée trois jours plus tôt par le Sieur Tondu. Le but, cette fois-ci, est de constater légalement l'existence et la situation de la source et son aspect.

Onze jours plus tard, le 31 octobre 1761, les trois commissaires délégués à Merlange par la Faculté de Médecine de Paris rendent leur rapport. Ce document commence par un « Examen chimique de l'eau minérale », décrivant les expériences pratiquées. Suivent des relations des démonstrations de

¹ 15, rue Pasteur, 77830 Echouboulains.

l'existence dans cette eau d'une substance ferrugineuse, de terre alcaline absorbante et de sel neutre, et, enfin, un exposé des vertus de cette eau, résultant de la présence de tous ces éléments.

L'auteur de tant d'effervescence

Avant de poursuivre plus avant, arrêtons-nous un instant sur la personnalité de Jacques Tondu de Nangis, auteur de cette agitation autour de l'une des deux modestes sources-fontaines de Merlange.

Le Sieur Tondu, dit de Nangis, par référence vraisemblable à la localité d'origine de sa famille, s'il se dit modestement « Marchand demeurant à Paris, rue des Vieilles-Etuves-Saint-Martin, paroisse Saint-Nicolas des champs », appartient à une famille qui commence à compter à Montereau-fault-Yonne et dans les alentours, où elle a des intérêts. En 1763, un de ses parents, Mathieu Laurent Tondu de Nangis va notamment y devenir l'entrepôseur des tabacs avec la responsabilité d'établir des débitants en nombre convenable dans toutes les villes et les bourgs de sa circonscription, de les visiter deux fois par an, de dresser procès-verbal des abus constatés et de faire respecter les tarifs. Parallèlement, le même Tondu de Nangis est aussi intéressé dans l'entreprise des pépinières royales établies à Montereau.

On décèle donc qu'on se trouve là en présence d'une famille d'entrepreneurs, mais à travers le cas des eaux de Merlange on va voir que ces gens apportent à la conduite de leurs affaires une remarquable efficacité. Que l'on en juge : le rapport des commissaires délégués par la Faculté de médecine de Paris date du 31 octobre 1761, et dès le 21 novembre suivant, soit seulement trois semaines plus tard, Jacques Tondu s'en fait délivrer un extrait par le doyen de la Faculté, J. Le Thieullier aîné. Avant la fin de l'année 1761, le rapport sera imprimé sous le titre *Analyse des Eaux minérales de Merlange* et par l'effet d'un entregent que l'on ne peut qu'admirer, Tondu parviendra à ce qu'un article tiré des données de ce rapport paraisse dans le numéro de février 1762 du *Journal des Savants*.

On pressent, à l'énoncé de ces simples faits, que selon l'usage du temps, il a dû y avoir, pour parvenir à des résultats aussi rapides et spectaculaires, bien des commissions versées et des dîners ou autres avantages en nature offerts.

Les eaux de Merlange cheminent souterrainement

Dans la préface du *Traité des Eaux minérales de Merlange*, qu'il fera paraître en 1766, Jacques Tondu ne craint pas d'affirmer que : « *De temps immémorial les Eaux Minérales de Merlange ont été réputées dans les environs, comme excellentes dans une infinité de Maladies Chroniques. Les tenir plus long-temps cachées, ou pour mieux dire, bornées à ce cercle étroit, ç'aurait été faire tort en particulier aux habitants de cette Capitale* ». Et d'emblée notre entrepreneur se pose par cette petite phrase en une sorte de bienfaiteur du peuple de Paris.

Car l'astucieux marchand, dès la publication de l'*Analyse des Eaux minérales de Merlange* et l'article du *Journal des Savants* ne va avoir de cesse de faire connaître son eau au corps médical. A nouveau, on pressent qu'au cours des années 1762 à 1765, par beaucoup de travaux d'approche et sans doute de « générosités », il va convaincre des médecins parisiens d'expérimenter les vertus de son eau auprès de leurs patients et de lui en rendre témoignage. Cela, bien sûr, afin de pouvoir ensuite se prévaloir de ces témoignages dans la brochure promotionnelle de 1766, le fameux *Traité des Eaux minérales de Merlange*, déjà cité précédemment.

On trouve, en effet, dans cet ouvrage des témoignages émanant d'au moins sept médecins et non des moindres, puisqu'il y a parmi eux deux doyens de la Faculté de médecine de Paris, Le Thieullier aîné qui exerçait la charge en 1762, et Ballestre qui l'exerce vers 1765.

Mais cela ne saurait suffire, estime sans doute le Sieur Jacques Tondu, à établir la réputation de son eau bienfaisante. Poursuivant souterrainement la promotion de son produit, il s'avise qu'une thèse de médecine, doctement énoncée en latin, en couronnerait sans doute utilement et irrévocablement la renommée.

L'opération n'a vraisemblablement pu être menée sans l'aide agissante de l'un, voire des deux doyens de la Faculté parisienne évoqués précédemment. Quoi qu'il en soit, le 21 novembre 1765, devant un jury de dix docteurs disputants, que préside Maître François Félicité Cochu, Docteur Régent, le bachelier Edme Claude Bourru, Parisien, soutient sa thèse sur le grave sujet : « Si les Eaux Minérales de Merlange conviennent dans les Maladies Chroniques ? ». Ce mémoire, est-il besoin de le préciser, s'achève, au terme de soixante-huit pages d'un exposé en latin (soixante-six pages dans la traduction française) par cette synthèse en forme de conclusion, dont nul n'aurait d'ailleurs douté : « Donc les Eaux Minérales de Merlange conviennent dans les Maladies Chroniques ».

Ces dernières maladies, précisons-le, embrassent un vaste spectre puisqu'on y trouve des maux d'estomac et du tube digestif, des problèmes intestinaux et urinaires et même, pour faire bonne mesure, quelques infections vénériennes et vaginales. Ce qu'incidemment il est intéressant de noter c'est qu'il s'agit d'affections durables voire récidivantes. Celles décrites dans les témoignages de guérison ou d'amélioration envoyés par les sept médecins parisiens, avaient, avant l'expérimentation victorieuse de l'eau de Merlange, résisté à d'autres thérapeutiques. Il ressort aussi de ces témoignages que l'ingestion de cette eau doit être renouvelée, pour ne pas dire qu'elle doit devenir d'une consommation habituelle. Au-delà de l'argument médical, on voit donc, insidieusement se profiler des aspects commerciaux telle la création d'une clientèle potentielle mais durable, puisque les affections traitées sont chroniques.

Sous l'aile protectrice de l'Ange

Pour le marchand parisien Jacques Tondu, la dernière touche de cette œuvre, touche en forme d'apothéose, sera assurément la publication en 1766 du *Traité des Eaux Minérales de Merlange*. Cette publication rassemble tous les autres documents évoqués précédemment, les déployant habilement en une progression harmonieuse jusqu'à faire entrer graduellement le lecteur dans la perception de l'aspect bénéfique de l'eau qui s'écoule d'une modeste source-fontaine du rebord de la falaise d'Île-de-France, tout près de Montereau.

Au-delà de l'aspect médical et commercial qui sous-tend toute cette démarche, ce *Traité* apparaît comme un grand morceau d'action psychologique. Cela dans le troisième quart du XVIII^e siècle. Donc, bien avant que le monde de la guerre et du commerce n'en aient fait l'une de leurs armes favorites.

La dernière page du *Traité*, ô combien douce, peut-on présumer, aux regards de Jacques Tondu, annonce que le bureau de vente « sera chez le Sieur DE NANGIS, Propriétaire desdites Eaux, rue des Vieilles-Etuves Saint-Martin, vis-à-vis le Serrurier ». C'est en quelque sorte l'acte de consécration ou le document inaugural de la vente de l'eau minérale de Merlange. Toutefois, comme il importe que celle-ci soit placée sous les plus célestes protections, on apprend dans la même page que cette eau ne se corrompt pas et peut, de ce fait, être conservée, qu'elle se vend (quatre livres les quatre pintes) dans une bouteille cachetée d'un sceau empreint d'une **Mer** agitée et d'un **Ange** ailé, quoi de plus normal pour l'eau de Merlange. Il n'est pas jusqu'à cette ultime petite touche en forme de rébus qui ne dénote l'attention quasi passionnée qui a présidé au lancement de cette eau minérale. Avec, de plus, une dernière petite opération psychologique, la douceur angélique de la bonne eau de Merlange apaisant les désordres de la mer intérieure qui agite les organes du corps humain. Des misères physiques, cette eau nous élève dans les sphères de l'allégorie.

Indépendamment des éventuelles vertus de son eau, Jacques Tondu de Nangis aura au moins arrosé sa clientèle d'espoir et de rêve.