

Les recherches mycologiques en Forêt de Soignes ^(*)

par André FRAITURE ¹

Résumé : *Cet article fait le point sur les recherches qui ont été poursuivies jusqu'ici à propos des champignons de la Forêt de Soignes, que ce soit pour dresser l'inventaire des espèces présentes dans la Forêt ou pour augmenter la connaissance de leur écologie.*

Summary : *This paper gives a survey of the researches made, up to now, about the fungi of the Forest of Soignes, either to inventory the species present in the Forest or to improve the knowledge about their ecology.*

La Forêt de Soignes est une vaste forêt de près de 40.000 ha, située à la bordure sud-est de Bruxelles et constituée essentiellement de vieilles hêtraies, dont les fameuses « hêtraies cathédrale » (Anonyme 2009). L'accessibilité de cette forêt et sa proximité avec la capitale ont fait qu'elle a été souvent prospectée par les mycologues. Il s'agissait généralement d'excursions, dont le résultat scientifique se bornait à une liste des espèces rencontrées, avec éventuelle conservation en herbier des spécimens les plus intéressants. A plusieurs reprises, cependant, de véritables recherches scientifiques ont été entreprises. Nous dressons ci-dessous l'inventaire de tous les apports à la connaissance des champignons de la Forêt de Soignes.

La première contribution de grande ampleur est certainement celle de Mesdames Bommer (née Elisa Destrée) et Rousseau (née Mariette Hannon), qui publièrent notamment un *Catalogue des champignons observés aux environs de Bruxelles* (1879) et une *Florule mycologique des environs de Bruxelles* (1884). La grande majorité des très nombreuses observations mentionnées dans ces deux travaux a été réalisée dans la Forêt de Soignes et le Bois de la Cambre.

* Une version très abrégée de ce texte était incluse dans l'article de Fraiture (2009).

¹ Jardin Botanique National de Belgique, Domaine de Bouchout, B-1860 Meise. E-mail : fraiture@br.fgov.be

Aux environs de 1900, les recherches mycologiques menées dans la Forêt se sont surtout focalisées sur les aspects phytopathologiques. Nypels (1899) publia un petit ouvrage sur les parasites du Bois de la Cambre, en particulier ceux qui affectent les hêtres. Selon lui, le parasite le plus virulent est *Armillaria mellea* s.l. ; *Meripilus giganteus* lui serait peut-être lié. Charles Bommer, époux de Mme E. Bommer, a étudié le dépérissement des hêtres du Bois de la Cambre (Bommer 1901) et considère, lui aussi, l'armillaire comme étant le parasite le plus redoutable. Il attribue principalement au trop grand âge des arbres l'état de santé relativement mauvais du peuplement forestier. En dehors de cela, l'activité des mycologues en Forêt de Soignes semble être arrêtée à cette époque, si ce n'est l'attention de quelques promeneurs, surtout attirés par l'intérêt gastronomique de ces organismes (Godet 1914).

Dès le début des années '20, la société des *Naturalistes belges* est créée. Elle commence à organiser de nombreuses excursions et, comme elle est basée à Bruxelles, la Forêt de Soignes est souvent choisie comme destination. Les excursions mycologiques sont organisées par Maurice Beeli (Beeli 1921 et 1928), mycologue et collaborateur scientifique auprès de ce qui était à l'époque le Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles (Fraiture 2006). Un autre but des excursions mycologiques en Soignes est d'approvisionner l'exposition mycologique annuelle des *Naturalistes belges*. Le bulletin *Les Naturalistes belges* mentionne souvent (principalement durant la période 1935-1975, sous la plume de Maurice Beeli, de Paul Heinemann et de quelques autres auteurs) des observations mycologiques faites dans la Forêt (Heinemann 1959), notamment dans les comptes rendus de l'« année mycologique » (Heinemann 1948, 1949, 1950, 1951) et dans ceux des expositions mycologiques.

Issu des *Naturalistes belges*, le *Cercle de Mycologie de Bruxelles* a poursuivi cette tradition, de sa création en 1946 jusqu'à nos jours. On trouvera çà et là, dans les comptes rendus d'excursions ou d'expositions publiés dans la feuille de contact du Cercle (qui changea plusieurs fois de titre), des mentions de récoltes de champignons provenant de la Forêt de Soignes.

L'arrivée de Paul Heinemann (Fraiture 2006) mit en route des recherches et des publications à caractère plus scientifique. Ce furent d'abord des descriptions détaillées de récoltes, accompagnées de planches en couleurs, qui parurent dans l'atlas publié par la *Société mycologique de France* : *Phaeolepiota aurea* récolté à Boitsfort (Heinemann 1937), *Russula puellula* de plusieurs points de la Forêt (Girard & Heinemann 1950), *Russula adulterina* du Parc de Tervueren (Girard & Heinemann 1952) et *Russula carpini* (photo 1) à Tervueren (Girard & Heinemann 1959). Il faut d'ailleurs signaler que cette dernière espèce a été décrite comme

nouvelle pour la science sur base de spécimens provenant de Tervueren (Girard & Heinemann 1956).

Une excursion mémorable, puisqu'elle eut lieu le jour de la libération de Bruxelles (3.IX.1944), est racontée par Heinemann (1992). Elle a notamment permis de découvrir *Amanita solitaria* (= *A. echinocephala* – photo 2) au Rouge-Cloître ; cette observation était la première de l'espèce pour la Belgique. D'autres souvenirs anciens racontés par Heinemann (1994a et b) concernent le « carrefour Léonard » et *Boletus satanas* dans la drève de Lorraine. Le premier Congrès européen de Mycologie eut lieu à Bruxelles en septembre 1956. Diverses excursions furent organisées à cette occasion, notamment en Forêt de Soignes (Groenendael, drève de Lorraine, les Flosses). La liste des espèces observées a été publiée par Lambinon (1957).

Dans la suite, plusieurs articles ont décrit des récoltes d'espèces fongiques nouvelles pour la Belgique. C'est le cas de *Podostroma alutaceum*, pyrénomycète rare qui a été observé quelquefois en Forêt de Soignes, notamment à Tervueren, à Groenendael et près de la Petite Espinette (Heinemann 1969). C'est également le cas de *Clathrus archeri* (photo 3), espèce originaire d'Australie et de Nouvelle-Zélande, qui se répand en Europe depuis 1920. Découverte en 1968, la station des étangs des Enfants Noyés (Piérart & Girard 1969) est restée pendant plus de 20 ans la seule station belge de cette espèce.

Thoen (1969) publie des notes sur quelques espèces remarquables observées dans la Forêt. Aux environs de 1970, il introduit une autre discipline dans les recherches mycologiques poursuivies en Forêt de Soignes, en y réalisant l'étude mycosociologique d'une dizaine de parcelles forestières (Thoen 1970, 1971). Plusieurs relevés ont été effectués dans chacune de ces parcelles et les tableaux mycosociologiques ont été publiés, avec des commentaires.

Les études de floristique mycologique se sont poursuivies dans la suite. Daniel Ghyselinck (1995) a prospecté à de nombreuses reprises le site de la Patte d'Oie. Ce dernier, ainsi que J. Lachapelle, qui fut président du Cercle de Mycologie de Bruxelles, ont souvent guidé des excursions en Forêt de Soignes (voir notamment Lachapelle 1995 et Anonyme 1997). Depuis lors, le Cercle n'a pas cessé de prospecter la grande forêt bruxelloise. Les résultats de ces excursions ne sont généralement pas publiés mais la liste des espèces observées est toutefois consignée et encodée, grâce au logiciel MYCOBEL, dans la base de données du Cercle, gérée par D. Ghyselinck. Lorsqu'elles concernent la Région bruxelloise, ces listes sont transmises à l'IBGE (Institut Bruxellois de Gestion de l'Environnement). Une autre découverte très intéressante est celle du coprin du peuplier, *Coprinus strossmayeri*, récolté en 1998, près de la drève de Lorraine (Fraiture & Vanholen 2000). On ne connaissait alors cette espèce que d'une douzaine de stations dans le monde.

Depuis des décennies, l'étude des micromycètes (moisissures, rouilles, charbons, ...), beaucoup plus difficilement observables que les macromycètes, a été quasiment abandonnée en Forêt de Soignes qui, pourtant, recèle probablement des trésors dans ce domaine. Citons comme exemples deux rouilles (Uredinales) : *Frommeëlla mexicana* (parasite de *Duchesnea indica*, le fraisier des Indes), récemment découvert en Belgique, notamment le long du chemin des Tumuli (Fraiture & Vanderweyen 2007), et *Puccinia komarovii*, récolté comme nouveau pour la Belgique en septembre 2009, en bordure de l'avenue de l'Hippodrome (Vanderweyen & Fraiture 2009).

Au cours des quinze dernières années, l'étude des champignons de Soignes s'est fortement développée. Tout d'abord, un vaste programme d'inventaire des champignons de la Région bruxelloise a été réalisé, à la demande de la Région, par le Jardin botanique national de Belgique. Il a généré de nombreux rapports (De Kesel 1996, 1997, 1998a et b, 1999, De Kesel & Vanholen 2000, Vanholen & De Kesel 1999a, b et c, 2000, Vanholen et al. 2001). Au cours de cette étude, les chercheurs (principalement André De Kesel, Jan Schreurs et Bert Vanholen) se sont efforcés de dresser la liste complète des espèces de champignons supérieurs présents sur le territoire de la Région et d'étudier leur écologie et leur sociologie. Des placeaux permanents ont été établis et visités régulièrement pour dresser la liste des macromycètes présents. Le Cercle de mycologie de Bruxelles, ainsi que le Cercle d'Anvers (KAMK), ont prêté leur concours à la réalisation de la dernière phase de ce projet. La liste complète, obtenue au terme de ce vaste programme d'inventaire, contient 1128 espèces. Bien que cette liste concerne l'ensemble de la Région bruxelloise, on peut considérer que les champignons cités se trouvent pratiquement tous en Forêt de Soignes.

L'étude des mycorrhizes du chêne et du hêtre en Forêt de Soignes a également été entreprise, dans le cadre de recherches sur le dépérissement de ces deux essences (Van Driessche & Piérart 1995, Piérart 2000).

La dernière contribution importante fut celle de notre regretté collègue Ruben Walley, qui réalisa une remarquable étude des champignons de la réserve du Kersselaerspleyn, principalement dirigée vers les espèces lignicoles croissant sur bois de hêtre et de chêne (Walley & Vandekerckhove 2002, Walley et al. 2005). Cette recherche, ainsi que les trois contributions publiées par le même auteur dans la *Revue du Cercle de Mycologie de Bruxelles* (Walley 2002, 2003 et 2005), ont permis d'accroître significativement la liste des espèces observées dans la Forêt. A l'occasion de ce travail, deux taxons nouveaux de champignons ont été décrits (Verbeken & Walley 2003), sur base de matériel récolté dans la réserve du Kersselaerspleyn (Groenendael) : *Callistosporium luteo-olivaceum* var. *minor* Verbeken & Walley et *Xerula radicata* f. *arrhiza* Verbeken & Walley.

Conclusion

Le territoire de la Forêt de Soignes est très riche en champignons. Cela provient notamment de la diversité des sols, des biotopes et des essences forestières présentes, de la grande superficie de la forêt et de ce qu'elle a été relativement bien prospectée par les mycologues. Le fait que les études qui y ont été menées récemment aient permis de trouver de nombreuses espèces qui n'y avaient pas encore été observées jusque-là démontre qu'à l'évidence beaucoup reste à y découvrir.

Bibliographie

- Anonyme [J. Lachapelle] (1997) – Compte rendu de l'activité du troisième trimestre. *Bull. Cercle Mycol. Bruxelles* **14** (4): 56-68.
- Anonyme [Les Amis de la forêt de Soignes] (2009) – La forêt de Soignes - Connaissances nouvelles pour un patrimoine d'avenir. Mardaga, Wavre, 240 p. [une version néerlandaise de cet ouvrage est parue sous le titre « Het Zoniënwoud, een nieuwe visie op een patrimonium met toekomst »]
- BEELE M. (1921) – Excursion mycologique (forêt de Soignes) 16 oct. 1921. *Nat. belges* **2** (11): 152-155.
- BEELE M. (1928) – Promenade Mycologique dans le Forêt de Soignes. *Le nouveau Jardin pittoresque* **1928**: 237-239.
- BOMMER C. (1901) – Le dépérissement des hêtres au bois de la Cambre. *Bull. Soc. centrale forest. Belgique* **8**: 181-189 et 248-255.
- BOMMER E. & ROUSSEAU M. (Mmes) (1879) – Catalogue des champignons observés aux environs de Bruxelles. *Bull. Soc. roy. Bot. Belgique* **18** (1): 61-219.
- BOMMER E. & ROUSSEAU M. (Mmes) (1884) – Florule mycologique des environs de Bruxelles. *Bull. Soc. roy. Bot. Belgique* **23** (1): 15-365.
- DE KESEL A. (1996) – De mycoflora van het Zoniënwoud en het Laarbeekbos (Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Historische gegevens, inventarisatie, beheersmaatregelen en voorlopige soortenlijst. Nationale Plantentuin van België, Meise, 79 p.
- DE KESEL A. (1997) – Checklist de la mycoflore de la Forêt de Soignes et autres sites de la Région Bruxelles-Capitale. Nationale Plantentuin van België, Meise / Brussels Instituut voor Milieubeheer, 36 p.



Photo 1. – *Russula carpini*.



Photo 2. – *Amanita echinocephala*.



Photo 3. – *Clathrus archeri*.

- DE KESEL A. (1998a) – Inventarisatie en monitoring van de mycoflora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Jaarrapport 1997 werkgroep mycologie. Nationale Plantentuin van België, Meise / Brussels Instituut voor Milieubeheer, 8 p. + annexe.
- DE KESEL A. (1998b) – Monitoring van de Mycoflora en Methodologie voor het inschatten van de natuurwaarde van bospercelen in het Zoniënwoud en het Laerbeekbos. *Studiedoc. K.B.I.N. / Doc. Trav. I.R.Sc.N.B.* **93**: 67-85.
- DE KESEL A. (1999) – Monitoring the mycoflora of Zonië forest and Laerbeek forest, a pilot study for assessing biodiversity in periurban forests. *Belgian J. Bot.* **131**(2): 282-283.
- DE KESEL A. & VANHOLEN B. (2000) – Een woud vol paddestoelen aan de rand van Brussel. Themanummer Natuur & Stad. *De Levende Natuur* **6**: 207-208.
- FRAITURE A. & VANHOLEN B. (2000) – *Coprinus strossmayeri* et ses synonymes. *Bull. trim. Soc. mycol. France* **116** (1): 1-18.
- FRAITURE A. (2006) – Quelques grandes figures de la mycologie belge. *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **6**: 17-40.

- FRAITURE A. & VANDERWEYEN A. (2007) – *Frommeëlla mexicana*, nouvelle rouille pour la flore belge, et trois hyperparasites vivant à ses dépens. *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **7**: 5-20.
- FRAITURE A. (2009) – Les champignons de la forêt de Soignes. In : anonyme [les Amis de la forêt de Soignes], La forêt de Soignes, connaissances nouvelles pour un patrimoine d'avenir. Éd. Mardaga, Wavre, pp. 137-142. [une traduction néerlandaise de ce texte, par Ann Bogaerts, est parue dans l'ouvrage anonyme [De Vrienden van het Zoniënwoud], Het Zoniënwoud, een nieuwe visie op een patrimonium met toekomst. Groeninghe Uitg. & Mardaga Éd., pp. 137-142]
- GHYSELINCK D. (1995) – La Patte d'Oie. *Fe. Contact Cercle Mycol. Bruxelles* **1995** (3) : 5-10.
- GIRARD R. & HEINEMANN P. ("1949", 1950) – *Russula puellula* Ebbesen, Möller et J. Schaeffer. *Bull. trim. Soc. mycol. France* **65**: atlas, pl. 93.
- GIRARD R. & HEINEMANN P. ("1951", 1952) – *Russula adulterina*. *Bull. trim. Soc. mycol. France* **67**: atlas, pl. XCVIII.
- GIRARD R. & HEINEMANN P. (1956) – *Russula carpini* sp. nov. (Integrinae). *Bull. Jard. bot. État, Bruxelles* **26** (4): 321-324.
- GIRARD R. & HEINEMANN P. ("1958", 1959) – *Russula carpini*. *Bull. trim. Soc. mycol. France* **74**: 492-497 + 1 pl.
- GODET A. (1914) – Les champignons de la forêt de Soignes au point de vue gastronomique. In : Stevens R. & van der Swaelmen L., La forêt de Soignes – Monographies historiques, scientifiques et esthétiques, chap. 11: 245-248.
- HEINEMANN P. (1937) – *Pholiota aurea* Fries. *Bull. trim. Soc. mycol. France* **53**: atlas, pl. 75.
- HEINEMANN P. (1948) – L'Année mycologique 1947. *Nat. belges* **29**: 43-45.
- HEINEMANN P. (1949) – L'année mycologique 1948. *Nat. belges* **30**: 29-30.
- HEINEMANN P. (1950) – Champignons intéressants recueillis en 1949. *Nat. belges* **31**: 129-131.
- HEINEMANN P. (1951) – Quelques récoltes mycologiques intéressantes de 1950. *Nat. belges* **32**: 160-161.
- HEINEMANN P. (1959) – Les champignons de la Forêt de Soignes. *Nat. belges* **40** (2): 47-49.
- HEINEMANN P. (1969) – *Podostroma alutaceum*, Hypocréacée nouvelle pour la Belgique. *Nat. belges* **50** (3): 141-144.

- HEINEMANN P. (1992) – Souvenir mycologique... de guerre. *Nat. belges* **73**: 27-32. [Ce texte a été également publié dans *Fe. Contact Cercle Mycol. Bruxelles* **1991** (1): 1-5 (1991) et dans *Misc. mycol.* **29**: 26-31 (1991)]
- HEINEMANN P. (1994a) – Souvenirs mycologiques : la place Léonard. *Fe. Contact Cercle Mycol. Bruxelles* **1994** (3) : 4-5. [Ce texte a également été publié dans *Misc. mycol.* **41**: 7-8 (1994)]
- HEINEMANN P. (1994b) – Souvenirs mycologiques. *Fe. Contact Cercle Mycol. Bruxelles* **1994** (4): 6-7.
- LACHAPPELLE J. (1995) – Compte rendu des excursions de l'avant-saison de 1995. *Rev. trim. Cercle Mycol. Bruxelles* **1995** (4): 3-11.
- LAMBINON J. (1957) – Champignons observés en Belgique au cours de la Première Session européenne de Mycologie (15-22 septembre 1956). *Bull. trim. Soc. mycol. France* **73** (3): XXXV-L.
- NYPELS P. (1899) – Maladies de plantes cultivées, IV – Les parasites du Bois de la Cambre. *Ann. Soc. belge Microsc.* **24**: 7-48 + 2 pl. h.t.
- PIERART P. & GIRARD Y. (1969) – *Anthurus archeri*, le Champignon-pieuvre. *Nat. belges* **50** (3): 145-148.
- PIERART P. (2000) – Ectomycorrhization du chêne et du hêtre en forêt de Soignes bruxelloise. In : Consiglio G. et al., *Micologia 2000*, pp. 423-433. Associazione micologica Bresadola, Trento.
- THOEN D. (1969) – Remarques sur quelques champignons intéressants de la Forêt de Soignes. *Nat. belges* **50** (3): 164-168.
- THOEN D. (1970) – Etude mycosociologique de quelques associations forestières des districts picardo-brabançon, mosan et ardennais de Belgique. *Bull. Rech. agron. Gembloux*, NS **5** (1/2): 309-326 + 23 tabl. h.t.
- THOEN D. (1971) – Etude mycosociologique de quelques associations forestières des districts picardo-brabançon, mosan et ardennais de Belgique. *Bull. Rech. agron. Gembloux*, NS **6** (1/2): 215-243.
- VAN DRIESSCHE I. & PIERART P. (1995) – Ectomycorrhization et état sanitaire du hêtre et du chêne en Forêt de Soignes. *Belgian J. Bot.* **128** (1): 57-70.
- VANDERWEYEN A. & FRAITURE A. (« 2009 », publ. 2010) – Observation de *Puccinia komarovii* en Belgique. *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **9**: 52-59.
- VANHOLEN B. & DE KESEL A. (1999a) – De studies van de mycoflora en de Lichenen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. *Jaarboek Vlaamse Mycologenvereniging* **4**: 21-25.

- VANHOLEN B. & DE KESEL A. (1999b) – Inventarisatie en monitoring van de mycoflora en de Lichenen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Jaarrapport 1998 werkgroep mycologie 1998. Nationale Plantentuin van België, Meise / Brussels Instituut voor Milieubeheer, 55 p. + annexes.
- VANHOLEN B. & DE KESEL A. (1999c) – Bescherming van de Fungi van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Motivering van en voorstel tot de reglementering betreffende het plukken van paddestoelen. Intern verslag. Nationale Plantentuin van België, Meise / Brussels Instituut voor Milieubeheer, 23 p.
- VANHOLEN B. & DE KESEL A. (2000) – Inventarisatie en monitoring van de mycoflora en de lichenen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Jaarrapport 1999, werkgroep mycologie. Nationale Plantentuin van België, Meise / Brussels Instituut voor Milieubeheer, 64 p. + annexes.
- VANHOLEN B., DE KESEL A. & FRAITURE A. (2001) – Inventarisatie en monitoring van de mycoflora en de lichenen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Eindrapport werkgroep Mycologie. Nationale Plantentuin België, Meise, 56 p.
- VERBEKEN A. & WALLEYN R. (2003) – Validation de *Callistosporium xanthophyllum* f. *minor* et *Xerula radicata* f. *arrhiza*. *Doc. mycol.* **32** (n°127/128): 3-7.
- WALLEYN R. & VANDEKERKHOVE K. (2002) – Diversiteit, ecologie en indicatorwaarde van paddestoelen op groot dood beukenhout in het bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud). Rapport IBW Bb R 2002.009. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, 94 p.
- WALLEYN R. (2002) – Quelques récoltes intéressantes en Forêt de Soignes (1). *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **2**: 9-18.
- WALLEYN R. (2003) – Quelques récoltes intéressantes en Forêt de Soignes (2). *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **3**: 3-10.
- WALLEYN R. (2005) – Quelques récoltes intéressantes en Forêt de Soignes (3). *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* **5**: 43-49.
- WALLEYN R., BAETÉ H., CHRISTIAENS B., DE KEERSMAEKER L., ESPRIT M., VAN DE KERCKHOVE P. & VANDEKERKHOVE K. (2005) – Monitoring en inventarisatie van de paddestoelen van de bosreservaten Kersselaerspleyn, Everzwijnbad, Wijnendalebos, en De Heirnisse. Rapport IBW.Bb.R.2005.007. AMINAL, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, ii, 83 p.