

# LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

volume 83,3-4

juillet- décembre 2002

Bureau de dépôt : 1040 Bxl 4



Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière de la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région Wallonne.



**LES NATURALISTES BELGES**  
*association sans but lucratif*  
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles  
tél. 02-627 42 39.

**Conseil d'administration :**

*Président d'honneur:* C. VANDEN BERGHEM, professeur émérite à l'Université Catholique de Louvain.

*Président:* A. QUINTART, chef honoraire du Département Education et Nature de l'I.R.S.N.B.;  
tél. : 02-653 4176.

*Vice-Présidents :* Mme J. SAINTENOY-SIMON et M.J. DUVIGNEAUD, professeur.

*Responsable de l'organisation des excursions :* Mme J. SAINTENOY-SIMON, rue Arthur Roland 61, 1030 Bruxelles, tél. 02-216 98 35 ; C.C.P. 000-0117185-09, LES NATURALISTES BELGES asbl – Excursions, 't Voorstraat 6, 1850 Grimbergen.

*Trésorière :* Mme S. DE BIOLLEY.

*Protection de la Nature :* MM. J. DUVIGNEAUD et P. DEVILLERS, Chef de la Section de Biologie de la Conservation à l'I.R.S.N.B.

*Membres :* MM. G. COBUT, D. GEERINCK et L. WOUÉ.

**Rédaction de la revue :**

Le comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci : **les manuscrits soumis aux Naturalistes Belges sont évalués par au moins deux rapporteurs choisis, au sein d'une équipe internationale, en fonction de leur expertise dans le domaine concerné.**

Les articles publiés dans la revue n'engagent que la responsabilité des auteurs.

La reproduction même partielle, par quelque procédé que ce soit, des articles publiés dans *Les Naturalistes belges* n'est autorisée qu'après accord écrit préalable de l'éditeur.

**TAUX DE COTISATIONS POUR 2001**

*Avec le service de la revue :*

Membres Belgique et Grand-Duché de Luxembourg:

Adultes.....19 Euros  
Etudiants (âgés au maximum de 26 ans).....12,5 Eur  
Membres Autres pays.....23 Euros

Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire :

Belgique.....22,5 Eur  
Autres pays.....28 Euros

*Sans le service de la revue :*

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue  
et domiciliées sous son toit.....2,5 Eur

Notes : Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge. La cotisation se rapporte à l'année civile, donc du 1er janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de l'association reçoivent les revues parues depuis janvier. A partir du 1er octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement la dernière feuille de contact de l'année en cours. Tout membre peut s'inscrire à notre Section de mycologie moyennant une cotisation unique de 25 Euros à virer au compte 979-9361605-43 du Cercle de Mycologie de Bruxelles, av. De Villiers 7, 1700 Dilbeek (M.F. FRIX). Les membres intéressés par l'étude et la protection des Orchidées d'Europe s'adresseront à M. J. MAST DE MAEGHT, rue de Hennin 61, 1050 Bruxelles. Tél. 02/648 96 24.

**Pour les virements et les versements : C.C.P. 00-0282228-55**  
LES NATURALISTES BELGES – Rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles

# Excursion à la Genévrière de Coûr et à la Fagne James, le 14 juillet 2001

par Jacqueline SAINTENOY-SIMON<sup>1</sup>

Les Fagnes spadoises ont été visitées le 14 juillet 2001 par des membres du Genévrier et des Naturalistes belges. Les écluses du ciel étaient grandes ouvertes et, de mémoire d'excursionniste, on n'avait jamais subi un temps aussi épouvantable.

Le matin, l'excursion partit de Coûr vers la Genévrière et l'est de la Fagne James, puis revint au village, chassée par les intempéries. Le pique-nique forestier qui était prévu fut annulé et, les participants, trempés et gelés, trouvèrent refuge dans un petit café accueillant au Moulin du Ruy. Un bol de soupe et le chauffage aimablement remis en marche par le tenancier réconfortèrent la petite troupe (plus de vingt-cinq personnes). Mais les familles avec enfants disparurent après le repas, car la pluie continuait à s'abattre.

L'après-midi, quelques irréductibles, entêtés et optimistes, continuèrent la promenade vers la Vecquée et l'ouest de la Fagne James, le plus souvent sous une pluie battante.

## 1. Introduction

### 1.1. Les Fagnes spadoises

Plusieurs publications ont attiré l'attention sur l'intérêt des Fagnes spadoises (FROMENT 1967, 1977, 1984; FROMENT et ROBERT 1968, 1970...). Nos lecteurs retrouveront leurs références dans la bibliographie.

Situées à une altitude qui dépasse les 500 m, ces fagnes occupaient jadis une immense superficie. La carte de FERRARIS, dressée à la fin du XVIIIe siècle, «montre que toute la crête des collines dominant Spa au sud était jadis couverte de bruyères. Celles-ci s'étendaient en une large bande tout le long et de part et d'autre de l'ancienne voie de la Vecquée qui suit la dorsale marquant le partage des bassins hydrographiques de la Vesdre (au nord) et de l'Amblève (au sud).» (FROMENT et ROBERT 1968).

Les Fagnes spadoises se trouvent en Ardenne cambrienne, sur les quartzites, phyllades... du Revinien. Ces roches et les sols qui en découlent sont parmi les plus pauvres d'Ardenne. Par endroits, existent des placages limoneux.

---

<sup>1</sup> rue Arthur Roland 61, B-1030 Bruxelles.

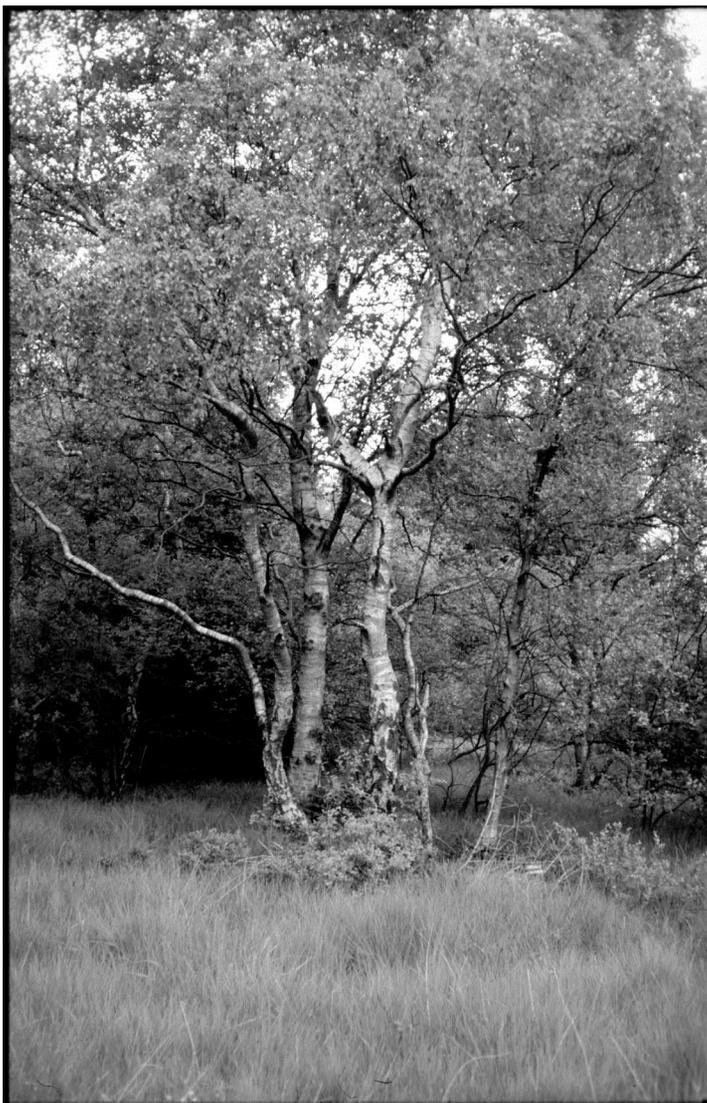
Dans les Fagnes spadoises le paysage était jadis tout à fait ouvert et la vue portait très loin. Par les trouées des coupe-feux on peut encore s'en apercevoir aujourd'hui. Mais les fagnes ont été en grande partie enrésinées et le paysage s'est fermé. Quelques vastes fagnes subsistent néanmoins : la Fagne de Malchamps-Bérinsenne, la Fagne James, la Fagne du Pansîre, la Fagne Crambon, la Genévrière de Coûr et quelques fagnes de plus petites dimensions dispersées dans d'immenses pessières. Leur statut de protection est inégal.

- La Fagne de Malchamps-Bérinsenne a failli être enrésinée, mais a échappé de justesse à ce triste sort (FROMENT et ROBERT 1968); malgré les efforts des naturalistes, elle ne bénéficiait jusqu'à présent d'aucun statut de conservation si ce n'est d'être comprise dans le périmètre de protection des eaux de Spa dans lequel la firme Spa-Monopole exploite certains captages. «La réserve devrait renforcer considérablement la protection de cette fagne, tout en assurant, par une convention spéciale liée à l'acte de mise en réserve, l'exploitation des ressources hydrologiques souhaitées par cette firme dont les objectifs convergent avec ceux des naturalistes.» (MARTINY 1990). Le site est une propriété domaniale gérée par la Division de la Nature et des Forêts qui y a procédé à des déboisements massifs afin de restaurer son aspect ancien de milieu ouvert et qui y a colmaté des drains. Des caillebotis existent depuis longtemps pour permettre un accès plus facile et moins destructeur de certaines zones sensibles. En effet, le piétinement des zones tourbeuses et des abords des lithales (= pases minérales, voir ci-dessous 1.2.) est très préjudiciable à la flore. Côté Bérinsenne, c'est tout un aménagement qui a été établi pour mener sans peine les promeneurs près d'une lithalse. Récemment, la Fagne de Malchamps-Bérinsenne a été incluse dans les sites Natura 2000.

Parmi les espèces remarquables qui y ont été signalées, citons la laîche à deux nervures (*Carex binervis*) (lisières), le rhynchospor blanc (*Rhynchospora alba*), le rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) (lithalse) et le lycopode petit-cyprès (*Diphasiastrum tristachyum*) (landes), mais cette dernière espèce n'a plus été revue depuis de nombreuses années.

- La Fagne James a été décrite par FROMENT et ROBERT (1969); elle est reprise dans les sites Natura 2000. Elle s'est fortement reboisée, semble-t-il, sauf à son extrémité ouest, probablement la mieux conservée (voir ci-après).

- La Fagne du Pansîre, mises à part quelques parcelles, est une réserve naturelle d'Ardenne et Gaume (SAINTENOY-SIMON 1997) qui a été récemment incluse dans les sites Natura 2000. Elle est gérée régulièrement. La gestion consiste principalement à éliminer les épicéas et les saules gênants. Par son exutoire, elle s'écoule dans le Chefnâ, qui fait partie du bassin de l'Amblève. Elle présente la particularité de renfermer une tourbière asséchée, jadis exploitée, et une tourbière encore active. La description de la Fagne de Pansîre a été faite par FROMENT (1977).



**Figure 1.-** Cépée de bouleaux à la Fagne du Pansîre  
(photo J.SAINTENOY-SIMON)

- La Fagne Crambon n'est pas protégée actuellement. Elle est également tributaire du bassin de l'Amblève (par le Noronru). A notre connaissance, elle n'a pas été décrite. Mais une courte visite, le 16 juillet 1991 (DUVIGNEAUD, SAINTENOY-SIMON, WIJKMANS), a permis d'y observer les plantes suivantes:

Agrostis des chiens	<i>Agrostis canina</i>
Airelle	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Bruyère quaternée	<i>Erica tetralix</i>
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Fougère des Chartreux	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Gaillet du Harz	<i>Galium saxatile</i>
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>
Jonc acutiflore	<i>Juncus acutiflorus</i>
Jonc raide	<i>Juncus squarrosus</i>
Laïche vulgaire	<i>Carex nigra</i>
Laïche étoilée	<i>Carex echinata</i>
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i>
Molinie	<i>Molinia caerulea</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Myrtille de loup	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Narthécie	<i>Narthecium ossifragum</i>
Orchis tacheté	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta</i>
Saule à oreillettes	<i>Salix aurita</i>
Scirpe cespiteux	<i>Scirpus cespitosus</i>
Violette des marais	<i>Viola palustris</i>
etc.	

- La Genévrière de Coûr est une réserve naturelle domaniale (SAINTENOY-SIMON 1999), gérée principalement dans le but de favoriser la régénération du genévrier (*Juniperus communis*). Elle a été tout à fait dégagée des épicéas qui l'entouraient il y a quelques années encore. La vue porte maintenant loin vers le sud. Elle est tributaire du bassin de l'Amblève; son exutoire s'écoule en effet vers le Roannay (FROMENT 1984). Elle est incluse dans les sites Natura 2000.

- Les autres petites fagnes ne sont pas protégées.

### 1.2. Les lithalses

Pendant longtemps l'origine des «viviers», ces mares de forme circulaire et entourées d'un «rempart», a fait l'objet de discussions passionnées : vestiges d'ancienne occupation humaine, villages lacustres.... De nombreuses hypothèses ont été avancées, mais la solution devait venir d'observations faites dans le Grand Nord. Sous climat glaciaire en effet, des lentilles de glace se forment sous la surface du sol. La lentille gonfle et le sol superficiel glisse vers la périphérie formant un bourrelet caractéristique. Lors de la fonte de la glace, seule une dépression marécageuse entourée d'un rempart subsiste. Les lithalses (= palse minérales, PISSART 2000) hébergent une flore et une faune remarquables; toutes devraient être préservées.

Les lithales sont nombreuses et bien connues dans la Fagne de Malchamps-Bérinsenne où des photos aériennes les ont souvent mises en évidence. Ailleurs, seuls quelques vestiges existent encore, disséminés sous les pessières. Quelques lithales sont visibles non loin de la Vecquée; elles sont très intéressantes. Le 16 juillet 1991 (DUVIGNEAUD, SAINTENOY-SIMON, WIJKMANS), nous avons pu y recenser les espèces suivantes :

Airelle	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Bruyère quaternée	<i>Erica tetralix</i>
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>
Canneberge	<i>Vaccinium oxycoccos</i>
Laïche vulgaire	<i>Carex nigra</i>
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i>
Linaigrette vaginée	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Myrtille de loup	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>
Scirpe cespiteux	<i>Scirpus cespitosus</i>
Trientale	<i>Trientalis europaea</i>
Sphaignes div. esp.	<i>Sphagnum</i> div. sp.



**Figure 2.-** Lithalse envahie par les linaigrettes (Malchamps)  
(photo J.SAINTENOY-SIMON)

### 1.3. Quelques pratiques agropastorales anciennes

Jadis, l'exploitation de ces landes et de ces bois se faisait de la manière suivante: autour du village se trouvaient des prairies et des champs exploités intensivement. «Le facteur qui limite l'extension des «terres-à-champs» est la quantité de fumier disponible : celle-ci dépend, d'une part, des surfaces de parcours possibles pour le bétail au cours de l'été et, d'autre part, des contraintes du nourrissage hivernal qui sont particulièrement sévères dans cette région.» (FROMENT 1984). A une certaine distance du village se trouvaient des landes et des bois exploités extensivement.

Dans les forêts (des hêtraies sur sol limoneux, des boulaies sur les sols tourbeux), on récoltait le bois de chauffage ainsi que le bois nécessaire à la fabrication de sabots, d'outils (râteaux) ou de manches d'outils, de paniers (noisetiers), de fagots (droit d'affouage), etc. On y trouvait aussi les arbres donnant du bois de charpente, de colombages, de clôture (droit de maisonnage). On pouvait également y prélever des feuilles, des bruyères, des fougères, des mousses... Les bois étaient soumis à l'essartage, c'est-à-dire que l'on avait le droit de mettre en culture le terrain d'une coupe de bois pour en tirer une récolte de seigle ou d'avoine. A cet effet, après la coupe, les cordes et les fagots évacués, on rassemblait les ramilles et on les faisait brûler. Les cendres étaient dispersées sur le sol qui, après un travail destiné à mélanger intimement cendres et humus, était semé de seigle ou d'avoine. En général la récolte était très bonne.

Les bois étaient soumis également aux coupes destinées à la fabrication de charbon de bois et on pouvait y mener paître le bétail, sous la surveillance d'un herdier (droit de pacage).

Des paysages semi-naturels de landes apparurent : on y trouvait divers types de landes humides, généralement fauchées, et de landes sèches, pâturées par les moutons (il y avait 2000 moutons jadis dans la région de la Fagne James) ou cultivées temporairement par écobuage. FONTAINE (1972) nous décrit cette dernière pratique : «Dans le courant de l'été, quand les travaux le permettaient, l'agriculteur allait dans la lande «hocher» à l'aide de l'«écobue» ou houe à deux dents : il décollait les gazons et les retournait, enroulés pour qu'ils sèchent bien. En septembre, après bonne dessiccation, les gazons étaient brûlés avec les brindilles du taillis et les cendres obtenues ou «arsin» répandues sur la terre servaient de fertilisant. Au moment adéquat, on semait du seigle, recouvert avec la terre émietée que la houe ramenait d'un sillon creusé à cet effet en avançant. Ces sillons parallèles laissent au sol l'aspect caractéristique connu (FONTAINE 1972). C'est la lande billonnée, encore bien visible par endroits.

Par la suite, lors de l'abandon de ces pratiques agropastorales, la majeure partie des landes a été enrésinée, le reste s'est boisé spontanément par l'arrivée de saules, de bouleaux, de sorbiers, etc.

## 2. Flore et végétation

### 2.1. La Genévrière de Coûr

L'accès vers la Genévrière de Coûr se fait par le village, en empruntant le chemin de la Croix du Colonel et en prenant à droite un chemin qui finit par une simple piste tracée dans les fougères et les herbes. A cet endroit se dressent quelques magnifiques sorbiers des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Ont-ils été plantés pour faire une haie ou pour attirer les grives ou pour les deux à la fois, les oiseaux étant capturés au lacet? La question reste ouverte.

La réserve domaniale de Coûr montre sur une petite surface (1 ha 08a 00 ca) un échantillonnage de landes sèches et humides : lande sèche à genévrier (*Juniperus communis*), lande herbeuses à canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) et fétuque noirâtre (*Festuca nigrescens*), lande à molinie (*Molinia caerulea*), lande à callune (*Calluna vulgaris*), myrtille (*Vaccinium myrtillus*), myrtille de loup (*Vaccinium uliginosum*), airelle (*Vaccinium vitis-idaea*), lande à fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*), lande billonnée...

Les parties les plus humides hébergent la bruyère quaternée (*Erica tetralix*), la narthécie (*Narthecium ossifragum*), la linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachion*), le jonc raide (*Juncus squarrosus*)... Quelques bouleaux sont présents (*Betula pendula*, *B. pubescens*). La laîche à deux nervures (*Carex binervis*) et le sceau de Salomon verticillé (*Polygonatum verticillatum*) y sont dispersés.



**Figure 3.-** Le genévrier peut adopter un port étalé

(photo J.SAINTENOY-SIMON)

La réserve est gérée; ses abords ont été bien dégagés des épicéas et la vue porte maintenant sur les lointains; les fougères-aigles ont été en grande partie éliminées; des zones ont été étrepées de manière à favoriser la germination des genévriers qui sont, dans l'ensemble, d'un âge avancé.

La cartographie des pieds de genévrier de Coûr a été faite par FROMENT (1984); elle permet d'utiles comparaisons. Les genévriers sont de port variable, certains sont fusiformes, d'autres de port étalé. FROMENT (1984) signale qu'il n'a rencontré aucun jeune plant lors de son étude et qu'un genévrier coupé montrait un âge d'environ 80 ans. Le vieillissement et l'absence ou la faible régénération des genévriers est un problème qui a déjà été mis en évidence dans d'autres sites dont des sites calcaires (Lesse et Lomme).

## 2.2. La Fagne James

La Fagne James a une étendue de 40 hectares disposés en un vaste quadrilatère situé au nord de la Vecquée (= la voie de l'évêque, séparant la principauté épiscopale de Liège de la principauté abbatiale de Stavelot). Il y a une trentaine d'années, un chemin carrossable fut aménagé longitudinalement; il traverse la Fagne James d'est en ouest et permet un accès aisé aux différents milieux. Avant son rachat progressif par l'Etat, la Fagne James était divisée en plus de 100 parcelles en forme de languettes, pratiquement toutes allongées perpendiculairement aux courbes de niveau de manière à offrir des terrains relativement semblables aux différents propriétaires et non enclavés. Cette disposition se retrouve en bien des endroits, par exemple dans la plaine alluviale de la Semois, de la Meuse française, etc.

D'après FROMENT et ROBERT (1968), le nom de James (Djâme en wallon) proviendrait du bas latin *Jacomus* et remonterait à plus de 600 ans. Une autre hypothèse pourrait être émise : la Croix dite du Colonel est dédiée à Jacques de Bérinsenne, mort en 1696. Y aurait-il eu latinisation et déformation de ce prénom?

La Fagne James a été décrite par FROMENT et ROBERT (1968) qui y ont observé  
- divers types de landes sèches : lande à callune et myrtilles, lande à canche flexueuse, lande à fougère aigle, prairie à molinie... qui évoluent vers la boulaie.  
- la lande tourbeuse à scirpe cespiteux, bruyère quaternée, jonc raide. Cette lande est en partie recolonisée par le saule à oreillettes.

Au cours de l'excursion nous rencontrerons des milieux très contrastés et bien des espèces intéressantes.

Le long du chemin qui va de Coûr à la Croix du Colonel<sup>2</sup> poussent pas mal

---

<sup>2</sup> En réalité du fils du colonel comme indiqué sur la croix : *«a été murdri, Monsieur Jacques de Bérinsenne, fils du Sr collonel (sic), le 23 d'aoust 1696. P.D.P.S.A.»*



**Figure 4.-** Le scirpe cespiteux est un des principaux constituants de la lande tourbeuse  
(photo J.SAINTENOY-SIMON)

d'espèces rares dont la laïche à deux nervures (*Carex binervis*) et le genêt d'Angleterre (*Genista anglica*).

La Croix du Colonel se dresse sous une belle cépée de hêtre. Il s'agit probablement d'un des arbres qui étaient jadis disséminés dans la fagne désolée.

De ce monument, un chemin forestier descend la pente nord, en direction du chemin carrossable. Une pessière abattue (des souches subsistent çà et là), mais replantée ou envahie par de la régénération naturelle d'épicéas, montre dans les trouées une intéressante recolonisation naturelle : lande à callune, bruyère quaternée, jonc épars... d'aspect totalement différent de la lande à myrtille, myrtille de loup et airelle qui est installée à divers endroits de la Fagne James.

En contrebas du chemin carrossable, un bois de bouleaux montre l'évolution naturelle par reboisement spontané de landes humides abandonnées. La boulaie montre un sous-bois largement dominé par la molinie. Comme espèces remarquables citons la trientale (*Trientalis europaea*), abondante, la prêles des bois (*Equisetum sylvaticum*), le sceau de Salomon verticillé (*Polygonatum verticillatum*)...

Le chemin longitudinal est fort intéressant en lui-même. Une influence du ballast se fait néanmoins sentir (présence du lin purgatif, *Linum catharticum*).

Les bords du chemin sont relativement dénudés et quelques plantes qui n'arrivent pas à croître dans les grandes landes herbues s'y développent : pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*), euphrase des bois (*Euphrasia nemorosa*), diverses laïches de petite taille : laïche étoilée (*Carex echinata*), laïche bleuâtre (*Carex panicea*), laïche tardive (*Carex viridula* subsp. *viridula*), aux épillets menus dont la détermination a été faite par J. DUVIGNEAUD).

Les talus, envahis par la fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) et le dryoptéris dilaté (*Dryopteris dilatata*), présentent également quelques pieds de fougère des montagnes (*Oreopteris limbosperma*) et quelques rares exemplaires de genêt velu (*Genista pilosa*). Les fossés sont envahis par le jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*), très présent partout dans les fondrières.

Des suintements à narthécie (*Narthecium ossifragum*), de peu d'étendue, recèlent également quelques très beaux spécimens d'orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*).

Tout à l'ouest de la fagne, une remarquable lande tourbeuse à scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus*), linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*) (peu) et linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum polystachyon*) couvre une vaste superficie. Elle a manifestement été gérée, car le reboisement par le saule à oreillettes (*Salix aurita*) est faible et toute cette partie de la fagne est restée très ouverte. C'est là l'aspect que devait avoir jadis la Fagne James.

Un bel exemple de lande billonnée subsiste également à l'ouest de la fagne. Il semble qu'une grande partie de cette lande billonnée ait été plantée de hêtres.

### 2.3. La Vecquée

L'antique voie de l'évêque est maintenant un large coupe-feu suivi par une ligne électrique à haute tension. C'est une zone herbue où viennent pâturer des cerfs et des biches (trois biches furent aperçues lors de l'excursion).

Parmi les plantes remarquables qui y poussent citons :

Genêt d'Angleterre	<i>Genista anglica</i>
Jonc raide	<i>Juncus squarrosus</i>
Laïche vulgaire	<i>Carex nigra</i>
Laïche bleuâtre	<i>Carex panicea</i>
Laïche étoilée	<i>Carex echinata</i>
Laïche à deux nervures	<i>Carex binervis</i>
Laïche tardive	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>viridula</i>
Linaigrette vaginée	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i>
Nard raide	<i>Nardus stricta</i>
Saule rampant	<i>Salix repens</i>
Scirpe cespiteux	<i>Scirpus cespitosus</i>
Sieglingie décombante	<i>Danthonia decumbens</i>

En conséquence des pluies abondantes, le chemin de la Vecquée est inondé et c'est en pataugeant que nous revenons à la Croix du Colonel.

### Notes floristiques

*Carex binervis*.- La laïche à deux nervures est très fréquente dans la région. Elle a été signalée à la Genévrière de Coûr par FRANKARD en 2000 et y a été revue en 2001. Elle n'avait pas été signalée, à notre connaissance, dans la Fagne James alors que la plante y est très abondante principalement à l'ouest de la fagne et le long de la Vecquée. Elle a été signalée aussi à Malchamps (comm. or. de M. Remy).

*Carex viridula* subsp. *viridula* (= *Carex serotina* = *Carex oederi*).- La laïche tardive n'a jamais été signalée dans la région. Ce *Carex* serait à rechercher. Sa détermination est délicate et sa distinction d'avec *Carex demissa* difficile.

*Genista anglica*.- Le genêt d'Angleterre est très abondant par endroits : le long du chemin qui mène de Coûr à la Croix du Colonel, sur les bords du «nouveau chemin» qui traverse longitudinalement la Fagne James, et en lisière sud, le long de la Vecquée.

*Genista pilosa*.- Quelques rares pieds de genêt velu ont été observé le long du chemin longitudinal.

*Oreopteris limbosperma*.- La fougère des montagnes est rare, elle a été observée sur les talus du chemin longitudinal.

*Pedicularis sylvatica*.- Quelques pieds de pédiculaire des bois, espèce en voie de régression, ont été notés le long du chemin longitudinal de la Fagne James.

*Salix aurita*.- Bien que FROMENT (1970) signale le saule cendré (*S. cinerea*, mésophile) dans la Fagne James, nous n'avons observé que le saule à oreillettes (*Salix aurita*) caractéristique de ces milieux tourbeux, pauvres et acides.

*Salix repens*.- FROMENT ne signale pas le saule rampant. Cette espèce est cependant très abondante en lisière de la Fagne James, surtout le long de la Vecquée.

*Scirpus cespitosus*.- Le scirpe cespiteux existe par touffes isolées de-ci, de-là, mais il forme de belles landes tourbeuses à l'ouest de la Fagne James et le long de la Vecquée.

*Trientalis europaea*.- La trientale est très abondante par endroits. C'est une espèce protégée dont la fleur comporte généralement 7 pétales.

*Viola palustris*.- Assez rare dans la Fagne James, la violette des marais est présente dans quelques fossés.

### **Bibliographie**

- BLONDEAU, P., 1983.- Comment l'histoire façonne la nature : le grand bois de Nismes. Droits d'usage et «sirirs». *Natura mosana*, **36/2** : 42-54.
- FONTAINE, S., 1972.- La Gleize, ancien ban de Roanne, La Gleize, Syndicat d'Initiative, 184 pp.
- FROMENT, A., 1977.- La Fagne de Pansîre à Stoumont (province de Liège, Belgique) et son intérêt pour la conservation de la nature. *Lejeunia*, N.S., **85** : 1-11.
- FROMENT, A. 1984.- La genévrière de Coûr à Stoumont et son intérêt pour la conservation de la nature. *Bull. Soc. r. Bot. Belg.*, **117** : 122-134.
- FROMENT, A. et ROBERT, A., 1968.- Un intéressant paysage de landes à Spa : la Fagne James. *Revue belge de Géographie*, 92e année, fasc. 1 : 123-148.
- FROMENT, A. et ROBERT, F., 1970.- La conservation des groupements semi-naturels de landes. Plan de gestion de la Fagne James à Spa. *Naturalistes belges*, **51** : 380-392.
- MARTINY, P., 1990.- Pour le rattachement de la fagne de Malchamps à la réserve naturelle domaniale des Hautes-Fagnes. Fondements et objectifs. *Hautes-Fagnes*, **1** (1990) : 13-18.
- PISSART, A., 2000.- Les traces de lithalses et de pingos connues dans le monde. Hautes-Fagnes, 239 : 74-83.
- SAINTENOY-SIMON, J. et DUVIGNEAUD, J., 1991.- Visite du 16 juillet 1991 à la Fagne Crambon et aux paises situées dans le voisinage de la Fagne de Pansîre. Rapport non publié, 2 pp.
- SAINTENOY-SIMON, J., 1997.- Les réserves naturelles d'Ardenne et Gaume. *Ardenne et Gaume*, Monographie n° 16, 64 pp.
- SAINTENOY-SIMON, J. 1999.- Les réserves naturelles domaniales de Wallonie. Jambes, Direction Générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, 144 pp.
- SAINTENOY-SIMON, J., 2000.- Les sites protégés et la flore de la zone de protection spéciale de Malchamps. *Le Génévrier*, **18/2** : 7-24.

\*

\* \*

# Les lépidoptères rhopalocères des vallées de la Rur et de la Petite Rur en Haute Ardenne Nord-Orientale.

par Damien ERTZ <sup>1</sup>

## Introduction

La Rur prend sa source dans les tourbières de la Fagne Wallonne vers 660 mètres d'altitude. A sa sortie, elle suit une direction sud-ouest, traverse des plantations de résineux puis, les vastes fagnes de la Rur en s'incurvant vers l'est puis le nord-est. Au niveau de l'Herzogenvenn, la Rur reçoit la Petite Rur qui prend sa source au nord-est de Sourbrodt. La vallée devient ensuite plus encaissée. Elle est alors dominée par le bois du Regenberg au sud et celui du Kùchelscheid au nord. La rivière pénètre quelques kilomètres plus loin en Allemagne et se jettera dans la Meuse à Roermond en Hollande après un parcours d'environ 100 km.

FABRI & LECLERCQ (1977) ont décrit les caractéristiques physico-chimiques des eaux et la végétation aquatique associée pour un tronçon long de 18 km situé en amont de Montjoie. Ils distinguent des eaux de type fagnard, très acide et très faiblement minéralisées dans le tronçon cambrien de la Rur et des eaux de type ardennais, moins acides et plus fortement minéralisées, dans la Petite Rur et dans les tronçons éodévoniens de la Rur.

Ces deux vallées présentent de vastes étendues de prairies et landes humides et sèches autrefois exploitées de façon extensive, mais aujourd'hui abandonnées pour la plupart. De nombreuses parcelles ont cependant été reconverties en plantations denses d'épicéas ou en pâtures intensives. De vastes superficies de tourbières actives ont été détruites ou altérées par des opérations de drainage ou l'exploitation ancienne de la tourbe utilisée comme combustible. Malgré ces altérations profondes vis à vis du patrimoine naturel, cette région de Haute Ardenne a su conserver une richesse spécifique élevée en lépidoptères rhopalocères.

Diverses études entomologiques ont été consacrées aux Hautes Fagnes et leurs abords. Une énumération de celles-ci peut-être trouvée dans le travail de MAGIS (1989). Citons celle consacrée à la faune lépidoptérologique qui a fait l'objet d'un inventaire critique dans la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle par HACKRAY (1939, 1940, 1945).

---

<sup>1</sup> Damien Ertz, rue de Limbourg 43 ; B-4710 Lontzen, Belgique.

## Méthodologie et milieux prospectés

Les inventaires ont été réalisés le long d'un transect allant de la gare de Sourbrodt au ruisseau du Diensief près du pont de la Rur, ce qui représente un trajet de 4,5 km à vol d'oiseau. Ce transect suit principalement le tracé de la « Vennbahn », l'ancienne ligne de chemin de fer Saint-Vith – Raeren, utilisée encore par un train touristique, mais praticable à pied et permettant ainsi une traversée aisée de cette vallée. Les principaux milieux qui ont été prospectés sont :

- la végétation de friche présente sur le ballast tout au long de la voie de chemin de fer ;
- la tourbière du Rurhof avec des associations de la tourbière haute accompagnées de faciès d'altération ou de reconstitution de la tourbière (DEUSE et al. 1957 ; DE ZUTTERE 1967) ;
- les vastes peuplements à *Polygonum bistorta* présents en de nombreux endroits, de la ferme du Rurhof au pont de la Rur ;
- les bas-marais oligotrophes à Cypéracées ou Joncacées, abondant tout au long des cours d'eau ;
- les prairies à *Meum athamanticum* et *Centaurea nigra*, groupement boréomontagnard médioeuropéen résultant de la combinaison de la fauche et de la technique de l'abîssage<sup>2</sup>, pratique aujourd'hui révolue dont la vallée de la Rur marque la limite nord-ouest dans nos régions (FONTAINE et coll. 1981) ;
- les landes sèches à *Calluna vulgaris* et *Vaccinium* div. sp. présentes en plusieurs endroits ;
- les lisières forestières en aval du confluent Rur - Petite Rur ;
- la végétation de coupes forestières récentes en aval du confluent Rur - Petite Rur.

Les prairies et les landes prospectées sont abandonnées à l'exception d'une prairie à *Meum athamanticum* et *Centaurea nigra* fauchée tardivement et située à l'extrémité sud du bois de Klumpischbrat. Les prés exploités de façon intensive et situés entre le Rurhof et l'Herzogenvenn, ne sont pas concernés par le transect.

Les visites ont été effectuées à intervalles réguliers d'environ deux semaines de mai à août 2001. Les conditions atmosphériques défavorables du mois d'avril, des débuts mai et septembre n'ont pas permis la réalisation de relevés représentatifs durant ces périodes. Les principaux milieux non forestiers représentés le long de la ligne de chemin de fer (Vennbahn) ont été prospectés

---

<sup>2</sup> L'abîssage consiste à amener de l'eau par un petit canal, parallèle au cours d'eau et situé au haut des prairies de fauche, et à la laisser s'écouler doucement dans les prés, par gravitation. L'eau permettait au printemps de réchauffer les prés et de leur apporter des sels minéraux, tout bénéfique pour la végétation de cette région au climat très rude (FONTAINE et coll. 1981, SAINTENOY-SIMON 1998).

au cours de chaque visite. Pour chaque espèce, le nombre d'individus rencontrés a été noté. Ceci a permis de donner une meilleure idée de leurs périodes de vol et de l'importance des populations présentes en 2001. Par ailleurs, des visites plus ponctuelles effectuées les années précédentes dans d'autres parties des vallées concernées ont permis de compléter l'inventaire faunistique.

## Résultats et discussion

Les inventaires ont permis de recenser un total de 36 espèces sur le transect en 2001 (tableau 1). D'après la liste rouge établie par GOFFART et DE BAST (2000), 1 espèce est en danger, 10 sont vulnérables, 4 sont faible risque, 1 est à la limite d'être menacée, 18 sont non menacées et 2 sont migrateurs réguliers. A cette liste, il faut également ajouter *Aporia crataegi* dont trois imagos ont été observés au niveau du Schwarzesvenn lors d'une visite le 16 juillet 1996. Il s'agit d'un papillon relativement répandu et abondant en Fagne-Famenne et en Lorraine, mais plus localisé en Haute Ardenne. *Boloria aquilonaris*, une relicte glaciaire strictement liée aux tourbières à *Vaccinium oxycoccos*, est devenu extrêmement rare dans la région des Hautes-Fagnes. Il n'a pas pu être trouvé sur le trajet du transect, mais subsiste ailleurs dans le bassin hydrographique de la Rur (comm. pers. P. GHETTE).

Tableau 1 (**page suivante**) - Inventaire des espèces de lépidoptères rhopalocères rencontrées en 2001 le long d'un transect situé dans les vallées de la Rur et de la Petite Rur. Le nombre d'individus rencontrés pour une espèce lors d'un seul parcours du transect est indiqué dans chaque case. Les espèces ont été classées par catégorie de menace en suivant la liste rouge révisée des lépidoptères rhopalocères de Wallonie (GOFFART & DE BAST 2000).

	01/04/ 2001	13/05/ 2001	24/05/ 2001	09/06/ 2001	23/06/ 2001	05/07/ 2001	22/07/ 2001	31/07/ 2001	15/08/ 2001	28/09/ 2001
<b>EN DANGER (1)</b>										
<i>Hesperia comma</i>									1	
<b>VULNERABLE (10)</b>										
<i>Argynnis aglaja</i>							8	5	4	
<i>Cartocephalus palaemon</i>				8	1					
<i>Clossiana selene</i>				1	1	4	7			
<i>Cupido minimus</i>					1	18	1	1	3	
<i>Cyaniris semiargus</i>					1	2				
<i>Erebia medusa</i>				3	8					
<b><i>Lycaena helle</i></b>		6	14	21	9	1				
<i>Lycaena hippothoe</i>					1	2	1			
<i>Plebejus argus</i>						2	3			
<i>Proclissiana eunomia</i>				55	52	17				
<b>FAIBLE RISQUE (4)</b>										
<i>Brenthis ino</i>						3	13	4		
<i>Lasiommata maera</i>							1			
<i>Melanargia galathea</i>								1		
<i>Pyrgus malvae</i>			2	1						
<b>A LA LIMITE D'ÊTRE MENACÉ (1)</b>										
<i>Papilio machaon</i>									1	
<b>NON MENACE (18)</b>										
<i>Aglais urticae</i>	1	2	1				10	11	3	1
<i>Anthocharis cardamines</i>		32	16	2						
<i>Aphantopus hyperantus</i>						45	92	14		
<i>Araschnia levana</i>									4	
<i>Coenonympha pamphilus</i>				5	5	10	2	1		
<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1						1	7	1
<i>Inachis io</i>	2	5	1		1			14	15	2
<i>Lasiommata megera</i>				1						
<i>Maniola jurtina</i>						7	9	5	1	
<i>Ochlodes venatus</i>					3	17	5	6		
<i>Pararge aegeria</i>									1	
<i>Pieris brassicae</i>			2		1		1	4	2	
<i>Pieris napi</i>		9	9	15	11		13	38	26	1
<i>Pieris rapae</i>				1			4	1	4	23
<i>Polygonia c-album</i>							1		1	
<i>Polyommatus icarus</i>				8	3	1			20	1
<i>Thymelicus lineolus</i>						2	33	100	31	
<i>Thymelicus sylvestris</i>						6	25	58	16	
<b>VISITEUR/MIGRATEUR REGULIER (2)</b>										
<i>Vanessa atalanta</i>			1	1	5	2	1	1	1	1
<i>Vanessa cardui</i>							2	2	1	

Les relevés ont été repris en détail dans le tableau 1 de façon à pouvoir être utilisés à l'avenir comme référence pour suivre l'évolution de cette faune. Ils permettront notamment d'évaluer l'impact de la gestion conservatoire actuelle et future. Remarquons par exemple que la plupart des pessières situées sur les rives des cours d'eau ont été abattues ces dernières années dans le cadre d'un projet de restauration écologique des fonds de vallées. Les milieux visités sont également intégrés dans le site Natura 2000 des Fagnes de la Rur qui devrait apporter la protection et les moyens nécessaires pour les maintenir en bon état. Signalons cependant que l'année 2001, très pluvieuse, a été défavorable pour certains lépidoptères rhopalocères comme *Lycaena helle* qui peut-être beaucoup plus abondant. Il s'agira donc de prendre en compte cet élément pour toute comparaison ultérieure. L'influence du facteur climatique constitue en effet un désavantage majeur lorsqu'on veut évaluer l'impact d'une gestion sur base de l'évolution des populations de lépidoptères rhopalocères. De tels inventaires devraient être effectués à intervalles réguliers (tous les 3-4 ans) pour tirer des conclusions plus fiables à long terme.

La gestion biologique des milieux prospectés devrait être orientée vers le maintien des groupements végétaux semi-naturels des fonds de vallées tout en favorisant une certaine hétérogénéité par la reconstitution partielle et spontanée de forêts riveraines subnaturelles. Une certaine hétérogénéité dans la végétation est en effet favorable à certains lépidoptères comme *Lycaena helle* (GOFFART & WAEYENBERGH 1994). L'instauration d'un pâturage extensif à faiblement intensif serait favorable à *Hesperia comma* connu pour fréquenter les prairies maigres et pelouses sur sol calcaire, ainsi que les landes herbeuses sur sol acide. Des études menées en Angleterre et en Allemagne sur des populations liées aux pelouses calcaires ont démontré que les œufs sont déposés le plus souvent à la base de jeunes touffes de *Festuca ovina*, endroit où se dissimulent également les chenilles qui évitent ainsi la dent des herbivores (THOMAS et al. 1986 ; HERMANN & STEINER 1997). Le papillon a besoin par ailleurs de sites vastes ou d'un réseau de petits sites favorables pour se maintenir. En outre, une attention particulière devrait être portée sur les milieux forestiers. La zone de transition entre la hêtraie du Rurbusch et la vallée de la Rur devrait être améliorée en laissant se réinstaller naturellement les feuillus indigènes (*Sorbus*, *Frangula*,...), après abattage des pessières. Les essences à bois tendre (*Populus tremula*, *Salix* div. sp.), plantes nourricières de plusieurs papillons forestiers, devraient y être favorisées. Les lisières et clairières forestières bordées de prairies richement fleuries constituent l'habitat de prédilection d'*Erebia ligea* présent non loin de la région étudiée. Ce papillon a fortement régressé en Belgique où il ne s'observe plus que dans une demi-douzaine de stations réparties dans quatre vallées ou vallons ardennais situés à proximité de la frontière allemande (GOFFART et al. 1998). Enfin, les caractéristiques actuelles de la ligne de chemin de fer, présentant une originalité entomologique pour la Haute Ardenne, pourraient être conservées par la poursuite de son exploitation touristique très légère (train touristique).

### *Commentaires particuliers*

Si la majorité des espèces rencontrées sont tout à fait prévisibles dans de tels prés ardennais abandonnés, d'autres méritent quelques commentaires particuliers :

- *Hesperia comma* : observé une seule fois butinant *Centaurea scabiosa* le long de la ligne de chemin de fer (Fig. 1). Cette espèce provient probablement du camp militaire d'Elsenborn où subsiste la dernière population ardennaise connue (comm. pers. P. GOFFART). Les activités militaires y maintiennent les stades végétaux pionniers favorables à l'espèce.

- *Cupido minimus* : une population de cette espèce est assez étonnante en Ardenne. Elle ne s'explique que par le ballast partiellement calcaire du chemin de fer sur lequel croît *Anthyllis vulneraria*, plante nourricière du papillon. Celle-ci est assez abondante de la gare de Sourbrodt au confluent Rur-Petite Rur.

- *Plebejus argus* : lycénide observé en deux endroits distincts sur la ligne de chemin de fer. Il fréquentait à chaque fois les peuplements de *Lotus corniculatus*, une espèce comptant parmi ses plantes nourricières et qui abonde tout au long de la ligne de chemin de fer. Le camp militaire et ses environs semblent accueillir les dernières populations ardennaises de ce papillon (comm. pers. P. GOFFART).



**Fig. 1.** -*Hesperia comma* butinant *Centaurea scabiosa* dans la vallée de la Petite Rur.  
(photo D. ERTZ, 15/08/2001)

- *Lasiommata maera* : observé également en juillet 1996, ce papillon semble toujours fréquenter les abords immédiats de la ligne de chemin de fer. Il est

connu pour affectionner préférentiellement les milieux rocailloux tel que les affleurements rocheux, les carrières, les murets de pierres sèches,... (LAFRANCHIS, 2000).

- *Lycaena helle* et *Proclissiana eunomia* : ces deux espèces sont des relictés glaciaires liées aux prairies à *Polygonum bistorta*. Elles sont encore répandues et abondantes dans les vallées étudiées.

- *Papilio machaon* : cette espèce non menacée en Wallonie est étonnamment très peu abondante dans la région, alors que l'ombellifère *Meum athamanticum*, plante nourricière citée d'Allemagne et de Suisse (LAFRANCHIS, 2000), y est localement très abondante.

## Remerciements

*Je remercie tout particulièrement P. GOFFART et P. GHETTE pour les informations fournies.*

## Bibliographie

DEUSE, P., RAMAUT, J. & STREEL, M. 1957. – Etude phytosociologique et biochimique de la tourbière de Weywertz. *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège* **26** (5 et 6) : 253-275 et 325-340.

DE ZUTTERE, Ph. 1967. – L'intérêt bryologique et phytosociologique de la fagne de Weywertz. *Parcs nationaux* **22** : 112-116.

FABRI, R. & LECLERCQ, L. 1977. – Végétation et caractéristiques physico-chimiques des eaux de trois rivières de Haute Ardenne (Belgique) : la Helle, la Roer et la Warche. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **110** : 202-216.

FONTAINE, S. (coll. Schumacker, R., Fabri, R. & Ros, G.) 1981. – L'abîssage des prés dans les vallons de haute Ardenne nord-orientale. *Hautes Fagnes* **47** : 117-140.

GOFFART, P. & DE BAST, B. 2000. – Atlas préliminaire des papillons de jour de Wallonie. Publication du groupe de travail lépidoptères. Ministère de la Région wallonne/DGRNE, 80 p.

GOFFART, P., Mc CARTHY, T. & RENAUT, J. 1998. – Perspectives de conservation des Moirés fascié et tardif (*Erebia ligea* et *E. aethiops*, *Lepidoptera*, *Satyridae*) en Wallonie : une illustration de l'importance des écotones. *Les Cahiers des Réserves Naturelles* **13** : 51-60.

GOFFART, P. & WAEYENBERGH, M. 1994. – Exigences écologiques et gestion des populations de deux papillons des prairies humides ardennaises : le Cuivré et le Nacré de la bistorte (*Lycaena helle*, *Proclissiana eunomia*). *Cahier des Réserves Naturelles* **7** : 21-29.

- HACKRAY, J. 1939, 1940, 1945. – Faune lépidoptérologique de la Belgique, région verviétoise et des Hautes-Fagnes. *Lambillionea* **39** : 39-44, 66-68, 112-116, 158-160, 179-180, 203-204 ; **40** : 28, 39-40 ; **45** : 29-31.
- HERMANN, G. & STEINER, R. 1997. – Eiablage- und Larvalhabitat des Komma-Dickkopffalters (*Hesperia comma* LINNÉ, 1758) in Baden-Württemberg (Lepidoptera, Hesperidae). *Carolinea* **55** : 35-42.
- LAFRANCHIS, T. 2000. – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 448 p.
- MAGIS, N. 1989. – La prospection entomologique de la Haute Ardenne Nord-Orientale. In « Comptes rendus du symposium Invertébrés de Belgique » : 223-226.
- SAINTENOY-SIMON, J. 1998. – Les réserves naturelles domaniales de Wallonie. Ministère de la Région Wallonne, DGRNE, 144 p.
- SCHUMACKER, R., MAGIS, N., RUWET, J.-C., FONTAINE, S., JACOB, J.-P. & VAN ESBROECK, J. 1986. – Intérêt écologique du domaine militaire d'Elsenborn. *Hautes Fagnes* **52** : 39-44.
- THOMAS, J.A., THOMAS, C.D., SIMCOX, D.J. & CLARKE, R.T. 1986. – Ecology and declining status of the silver-spotted skipper butterfly (*Hesperia comma*) in Britain. *J. Appl. Ecol.* **23** : 365-380.

\*

\*                      \*

# L'usage des simples au Moyen Âge, approches et réflexions

par GEORGES E. FRISQUE<sup>1</sup>

## I. INTRODUCTION

## II. UN PEU D'HISTOIRE

## III. LA THERIAQUE DE MITHRIDATE

## IV. QUELQUES REMEDES DE L'EPOQUE MEDIEVALE

*Plantes utilisées par les femmes*

*Simple utilisés durant les accès fébriles*

*Evacuants et purges*

*Plantes des maux de ventre*

## V. ET EN 2002...

*Quelques contaminant des herbes médicinales*

*Quelques exemples de risques sanitaires liés à l'usage de plantes médicinales :*

1. *Le Ginseng*

2. *Le Kava-kava*

3. *Les simples hypoglycémiantes*

## VI. CONCLUSIONS

## VII. BIBLIOGRAPHIE

**Notes:** Les illustrations proviennent de R. DODOENS et CH. DE L'ECLUSE (1557).  
La correspondance entre les gravures et la terminologie scientifique a été établie par J.-E. OPSOMER (1978).

---

<sup>1</sup> Collaborateur à l'université de Liège, Avenue de l'Europe, 36, B-4100-Seraing

## I. INTRODUCTION

Si nous pouvions embrasser du regard l'histoire de la pensée scientifique nous serions aussitôt frappés par la discontinuité, les brusques changements de mesure et de rythme.

Les plus anciens manuscrits médicaux relatant, codifiant la découverte de plantes douées d'une certaine efficacité thérapeutique, trouvées par hasard ou au cours de prospection organisées, ont été rassemblés par ce brillant érudit chinois, l'empereur SHEN NUNG (2735 A. C). On lui attribue d'avoir fait notifier des observations méticuleuses sur les effets antifiébriles du Ch'ang Shang \* (l'astérisque renvoie au tableau suivant) aux alcaloïdes antimalariques, les quinazolines, isolées 5000 ans après. On peut y lire aussi, un texte sur les propriétés diaphorétiques et stimulantes du Ma Huang\*, duquel, il y a peu, NAGAI isolait l'éphédrine.

Dans toutes les civilisations brillantes, des Amérindiens à celles de l'Ancien Monde, l'imploration des dieux protecteurs de la Santé relevait de la même sorte d'espérance : celle des hommes face à l'inconnu.

Les activités antiléprotiques du fruit du chaulmoogra\* étaient connues des tribus du bassin de l'Amazone et les racines de l'ipécacuanha\*, utilisées au Brésil ancien et dans le Far East pour soigner les dysenteries et diarrhées (les alcaloïdes de l'émétine constituant une médication active contre les amibiases).

L'ipécacuanha synthétise aussi l'antihelminthique ascaridol\*. D'autres végétaux synthétise cette molécule et nous la retrouvons dans les prescriptions des médecins hébreux (le chêne de Jérusalem), de médecins mexicains (le thé mexicain) et romains (un chénopode vermifuge).

DIEGO de LANDA (1524-1579 ), avant l'autodafé des riches bibliothèques mayas, décrit dans son rapport inquisitorial <<Relacion de las cosas de Yucatan>> quelques aspects de la pharmacopée maya. Il s'en est seulement tenu à la description de breuvages psychotropes, mixtures d'alcool de sève d'agave, de miel, de décoctions d'écorces de kalché *Lonchocarpus longistylus\**, de tabac *Nicotiana\** sp., de feuilles de *Brugmansia\** sp., de graines broyées de *Datura\** sp., de champignons riches en psilocibine\*. Les recherches sur la phytomédecine maya sont toujours en cours à l'université du Texas en 2002.

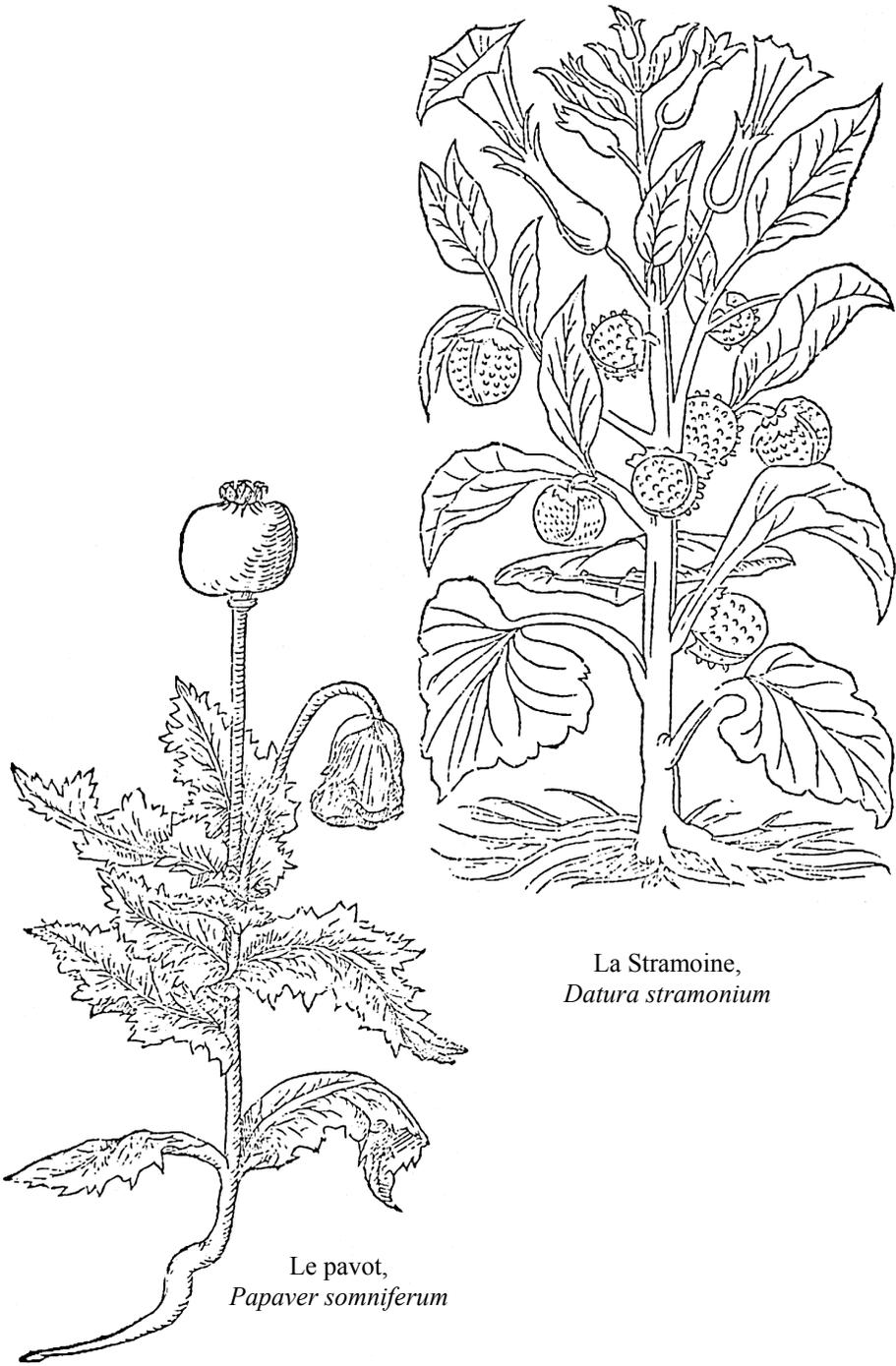
Les explorateurs de l'Amérique du sud (1520) ont ramené les écorces antimalariques de *Cinchona\**, desquelles en 1820, PELLETIER et CAVENTOU en ont extrait la quinine.

Les autochtones mâchaient depuis presque quarante mille ans, les feuilles euphorisantes et stimulantes de la coca, les *Erythroxylum\** sp..

Ces deux drogues furent rapidement intégrées aux prescriptions de nos apothicaires du XVI<sup>ème</sup> siècle

Tableau I : Notes actualisées.

1. Chang Shan : *Dichroa febrifuga* (*Saxifragaceae*). Ses racines contiennent de la fébrifugine, un alcaloïde antimalarique, cent fois plus actif que la quinine, mais très toxique.
2. Ma Huang : *Ephedra sinica*, *E. equisetina*, *E. intermedia* (*Ephedraceae*), les feuilles et tiges contiennent l'éphédrine et ses amines aromatiques, sympathomimétiques et stimulant du système nerveux central.
3. Chaulmoogra : l'huile extraite des graines d'une *Flacourtiaceae* asiatique, *Hydnocarpus wightiana* a été utilisée contre la lèpre (Bacille de Hansen).
4. Racines d'ipecacuanha : les alcaloïdes, des isoquinolines toxiques, extraits des racines de ces rubiaceae sud-américaines, *Cephaelis ipecacuanha*, *C. acuminata* ont des propriétés émétiques et antidysentériques utilisées contre les dysenteries amibiennes.
5. Ascaridol : cette huile essentielle, vermifuge, est toxique pour les mammifères.
6. Ecorces du Cinchona sp. ou quinquina, ou Jesuit Bark : rubiaceae sud-américaine, contient cet antimalarique, la quinine, connue depuis la découverte des Amériques.
7. Lonchocarpus longistylus : les écorces et racines de ces galegeae sud-américaines comme les fabaceae d'une autre tribu tropicale, les dalbergieae africaines et asiatiques tel *Derris elliptica*, sont insecticides et ichtyotoxiques. Ce sont des poisons de pêche. Les composés actifs sont des roténoïdes. La roténone, insecticide, largement employé, inhibant les premières réactions de la chaîne respiratoire mitochondriale semble bien impliquée expérimentalement dans l'apparition du syndrome de la maladie de Parkinson chez des rats contaminés en laboratoire.
8. Brugmansia sp et Datura sp. : la toxicité du *Datura metel* (*Solanaceae*) était connue des médecins militaires de Marc-Antoine en 36 A.C.. Dans le Nouveau-Monde, *daturas* et *brugmansias* sont des simples sacrés aux propriétés divinatoires parfois létales dues aux alcaloïdes tropaniques : l'atropine, l'hyoscyanine et la scopolamine présentes dans les graines, les feuilles et racines.
9. Nicotiana sp. : cette autre *solanaceae*, aujourd'hui <<économique>> est hautement toxique par ses alcaloïdes : nicotine et anabasine.
10. Agaricaceae hallucinogènes d'Amérique centrale. Au Guatemala, le culte de la psylocybine extraite de *Stropharia cubensis* et de *Psilocybe aztecorum* date de l'an 1000 A.C. ; c'était le teonanacatl des Aztèques.
11. Erythroxylum sp. : l'usage des feuilles du cocaier comme masticatoire est très ancienne et antérieure à l'empire Inca. Suivant les taxons et cultivars, la teneur en alcaloïdes dont la cocaïne, isolée en 1859, varie entre 0, 5 à 1, 5 %.



La Stramoine,  
*Datura stramonium*

Le pavot,  
*Papaver somniferum*

## II. UN PEU D'HISTOIRE

Au VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C., nous trouvons tout à coup, comme créée de rien, une galaxie de philosophes de la nature qui à Milet, Elée, Samos, disputent des origines et de l'évolution de l'univers, de sa forme et de sa substance, de sa structure et de ses lois, en des termes qui depuis lors sont à jamais incorporés à notre vocabulaire et à nos matrices de pensée. Ils sont en quête de principes fondamentaux et de substances primordiales sous-jacents à toute diversité : Ils distinguent quatre éléments, quatre humeurs, atomes tous identiques se mouvant selon des lois absolues.

Les Pythagoriciens tentent la première grande synthèse : ils essayent de tisser les fils séparés de la religion, de la médecine, de l'astronomie et de la musique pour en faire une seule étoffe à dessin géométrique austère. Cette étoffe n'est pas encore achevée aujourd'hui ; mais le canevas en fut composé au cours des trois siècles de l'âge héroïque de la science grecque entre THALES et ARISTOTE.

C'est en 600 av. J.-C., à Cos, petite île grecque proche de la côte asiatique, que commença la lignée d'HIPPOCRATE avec un Asclépiade du nom de NEBROS. Ils furent sept et parmi eux, HIPPOCRATE II (460 -380). Il parvint à se dégager de l'influence sacerdotale par la science et l'expérience acquise au cours de plusieurs voyages. C'est un innovateur libéré des superstitions archaïques. Pour HIPPOCRATE II, le plus grand médecin du glorieux siècle de PERICLES, celui que PLATON appelait le héros de la raison, les maladies sont des phénomènes naturels, dépourvus de signification mystique. Son apport concerne essentiellement la nosologie et la séméiologie, ces disciplines permettant d'établir le diagnostic. La nosologie traite de la classification, de la définition et de l'étude des caractères distinctifs des maladies. La séméiologie ou sémiologie étudie les signes des maladies, la symptomatologie. Elles auraient été consignées dans le <<Corpus>> en septante deux volumes réunis dans les bibliothèques d'Alexandrie. HIPPOCRATE II fut un analyste à la thérapeutique médiocre : <<Primum non nocere >>

Ce <<Corpus>> ne condamne pas les plantes médicinales. Les purgatifs sont toujours des décoctions de melon, d'ellébore noir, d'huile de ricin, de coloquinte. Les diurétiques sont à base d'asperge, de scille, de persil ou de chiendent. Les vomitifs : l'ellébore blanc, l'hysope. La quintefeuille est prescrite contre les fièvres palustres qui ravagent la Grèce Antique. L'opium et la jusquiame restent les principes sédatifs qui soulagent les grandes souffrances.

Après la conquête macédonienne, vint une époque de consolidation, d'orthodoxie, de déclin. Les catégories d'ARISTOTE furent la grammaire de l'existence, ses esprits animaux régnèrent sur la physique ;on savait tout, on avait tout inventé. L'âge héroïque s'était guidé sur l'exemple de PROMETHEE, ravisseur du feu ;les philosophes hellénistiques s'installèrent dans la caverne de PLATON pour y dessiner des épicycles sur les parois, le dos tourné au grand jour du réel. L'épicycle d'un astre en astronomie ancienne, était le cercle que décrivait l'astre ayant la terre pour centre. Le dogme du cercle... (A.

KOESTLER. 1960).

Perfectionner la clinique conduisait nécessairement à tenter d'améliorer la thérapeutique. Rome, nouveau centre culturel de l'humanité, fut le creuset de cette évolution.

DIOSCORIDE, un médecin grec qui résidait à Rome sous le règne de NERON, établit un bilan des cinq cents plantes médicinales connues à l'époque et citées dans son livre <<De materia medica>> premier traité de thérapeutique de la civilisation méditerranéenne ;il fut ensuite adopté par les médecins romains puis arabes, puis par ceux du Moyen Âge.

Quelques médecins romains complétèrent l'inventaire. PLINE l'Ancien avec son <<Histoire Naturelle>>, puis CELSUS, auraient ainsi ajouté deux cent cinquante nouvelles plantes. Mais c'est GALIEN au II<sup>ème</sup> siècle de notre ère, qui est le thérapeute le plus illustre. Il a inventé la Thériaque, encore présente dans la pharmacopée française de 1882 avec l'utilisation de 52 simples. GALIEN fut le premier à comprendre que l'effet d'une plante peut dépendre de la quantité prescrite, distinguant la dose utile de la dose toxique.

C'est grâce aux transpositeurs latins et arabes, puis aux premiers imprimeurs de Venise et Bâle, que quatre-vingt-deux écrits de GALIEN nous sont parvenus.

Après quoi, la période d'hibernation, chez nous, Européens, dura quinze siècles. C'est peu de dire que la Science s'arrêta, elle se mit à marcher en sens inverse. Certains philosophes des Sciences, nous parlent de <<l'incapacité de la science de retourner en arrière : le neutron une fois découvert, il demeure découvert>>.

Est-ce bien sûr ? Au V<sup>ème</sup> siècle avant Jésus-Christ, les élites cultivées savaient que la Terre est un corps sphérique flottant dans l'espace et tournant sur son axe ; mille ans plus tard, on la prenait pour un disque, ou peut-être un rectangle.

A partir du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C., l'Europe désorganisée est devenue le terrain de chasse de bandes de pillards. La médecine reste empirique et primitive. Les seuls havres de l'époque seront les monastères créés pour abriter les pauvres, protégés de Dieu.

Au V<sup>e</sup> siècle, l'écrivain latin CASSIODORE s'était retiré au monastère du Vivarium, en Sicile. Féru des œuvres d'HIPPOCRATE II, de DIOSCORIDE et de GALIEN, il avait convaincu les moines de cultiver les simples. La médecine et la pharmacie se retrouvèrent ainsi concentrées dans les mains du clergé. Les grands *Codex* gréco-romains, répertoires des plantes médicinales et des formules thérapeutiques, sont recopiés avec scrupule. Chaque monastère doit au moins cultiver seize simples, jugées de première nécessité : le lys, la sauge, la rose, la lunaire, le cresson, le fenouil, la menthe, le foin grec, la sarriette, la rue, le pouliot, la tanaïsie, la livèche, le haricot, le pois et le serpolet. Le catalogue des simples cultivés dans chaque abbaye constitue son *hortulus*... (Tableau 2).

Puis, les cours royales sont convaincues de l'utilité des plantes médicinales ;vers 795, un édit de CHARLEMAGNE, le capitulaire de Villis, indique la liste des

soixante et onze espèces, arbres et plantes, qu'il faut cultiver dans les domaines royaux.

Les pharmacies des premiers hôpitaux, comme l'Hôtel Dieu de Paris en 899, sont approvisionnées par les jardins monastiques. Cette activité est parfois jugée trop mercantile et par une de ces facéties fréquentes de l'Histoire, le terme d'apothicaire apparaît au VI<sup>ème</sup> siècle quand le pape PELAGE II interdit aux moines d'en faire encore un métier : <<Ut clerici apothecarii non ordinentur>>.

Tableau 2. Les seize simples de première nécessité cultivés dans les abbayes.

Noms vulgaires des simples	Noms scientifiques	Origine
lys blanc	<i>Lilium candidum</i>	Proche-Orient
sauge officinale	<i>Salvia officinalis.</i>	Région méditerranéenne
rose de France	<i>Rosa gallica.</i>	Bois clairs sur sols acides. Europe méridionale et médiane. S-W de l'Asie
lunaire bisannuelle	<i>Lunaria annua</i>	Sites rudéralisés, haies. S-E de l'Europe
cresson alénois	<i>Lepidium sativum</i>	S-W de l'Asie, Egypte
fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i>	Région méditerranéenne
menthe verte	<i>Mentha spicata.</i>	Cultivé, d'origine incertaine
foin grec ou fénugrec	<i>Trigonella foenum graecum</i>	Cultivé en Egypte ( - 4000 ans)
sarriette des jardins	<i>Satureja hortensis</i>	Haute Provence, pelouses sèches
rue officinale	<i>Ruta graveolens</i>	Balkans, Proche-Orient, région méditerranéenne
pouliot	<i>Mentha pulegium</i>	Sur sols inondés en hiver
tanaisie	<i>Tanacetum vulgare</i>	Europe, Asie mineure
Livêche ou ache de montagne	<i>Levisticum officinale</i>	Europe, massifs montagneux
pois	<i>Pisum sativum</i>	Asie occidentale
serpolet	<i>Thymus serpyllum</i>	Europe, rocailles siliceuses
Pois cultivé	<i>Pisum sativum. subsp sativum</i>	Proche -Orient

On observe au XII<sup>e</sup> siècle de notre ère les premiers signes du dégel et, au cours des cent ans qui suivent, quelques bouillonnements prometteurs : c'est le siècle de Roger BACON et de Pierre de MARICOURT, des jeunes universités d'Oxford, de Salerne, de Bologne et de Paris. Mais aussi le siècle de la fatale mésalliance de la physique d'ARISTOTE et de la théologie de Thomas d'AQUIN. En quelques générations, cette mauvaise synthèse allait créer une nouvelle orthodoxie, qui nous valut encore trois siècles de stérilité et de stagnation. The dark ages...

A cette époque, on mourait en moyenne à 25 ans.

Puis vint l'an 1600, jalon qui ne le cède en importance qu'à l'année 600 av. J.-C. et qui inaugure le deuxième âge héroïque de la Science. Voici VESALE,

GILBERT, GALILEE, KEPLER, HARVEY, DESCARTES, NEWTON... etc. (Tableaux 3 et 4).

Rompu le carcan de la scolastique, l'univers muré du Moyen Âge était en ruine, exposé aux déprédations spéculatives des paracelsiens, des gilbertiens, des coperniciens et des galiléens... Le Moyen Âge se termine par une catastrophe idéologique. Les valeurs traditionnelles s'effondrent avec une brutalité qui n'est pas sans analogie avec celle observée aujourd'hui. Sur ces décombres, chaque homme se sent seul devant la mort. L'humanisme représente un effort désespéré pour surmonter cette détresse. L'affaiblissement de la religion a remis l'homme au centre du monde. Celui-ci doit accepter la responsabilité de son destin...

Tableau 3 : Les principaux acteurs du 2<sup>ème</sup> âge héroïque de la Science.

André Vésale	Bruxelles 1514-1564	Médecin-Anatomiste	Les dissections
William Gilbert	Londres 1544-1603	Médecin-Physicien	Magnétisme terrestre
Galileo Galilée	Florence 1564-1642	Physicien-Astronome	Père de la physique
Johannes Kepler	Weil(D) 1571-1630	Physicien-Astronome	Gravité solaire
William Harvey	Londres 1578-1657	Médecin	Circulation sanguine
René Descartes	Lahaye(F) 1596-1650	Mathématicien	Géométrie analytique
Isaac Newton	Londres 1642-1727	Physicien-Astronome	Gravitation universelle

Tableau 4. Quelques ouvrages célèbres.

André Vésale	<i>De corporis humani fabrica libri septum.</i> Sept livres sur la construction du corps humain, le <i>Fabrica</i> (1543).
William Gilbert	<i>De magnete magneticisque corporibus et de magno magnete tellure</i> (London, 1600).
Galiléo Galilée	<i>Dialoghi quatro, sopra i due massimi sistemi del mondo, Ptolomaico et Copernicano</i> (Florence 1632).
Johannes Kepler	<i>Astronomia nova seu physica coelestis tradita commentariis de motibus stellae Martis...</i> (1609).
William Harvey	<i>Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus</i> (Francfort 1628).
René Descartes	<i>Discours de la méthode...</i> (Paris 1633).
Isaac Newton	<i>Philosophiae naturalis principia mathematica</i> (London 1687).

Avec l'historien des Sciences, Hossam ELKHADEM, interrogeons-nous sur la transmission des connaissances scientifiques au Moyen Âge entre l'Orient et l'Occident. Il nous faudra réviser notre mode de pensée. Envisager l'histoire des sciences du Moyen Âge en ignorant la science orientale est une attitude erronée, due à la dépréciation de la science médiévale à la Renaissance, aux XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> siècles. La Renaissance rejetait toute source de connaissance autre que celle de l'antiquité et manifestait une réelle hostilité à toute pensée d'origine différente. Or la créativité scientifique résidait au Moyen Âge essentiellement dans la littérature scientifique arabe.

D'un autre côté, les influences orientales sur le développement de la science antique grecque sont essentielles. Le <<miracle grec>> fut préparé par des millénaires de recherches en Egypte, en Mésopotamie, et peut-être aussi dans d'autres régions. La science grecque fut moins une invention qu'une renaissance.

La méthode hippocratique objective a été sauvée et développée par la civilisation arabe. Certes le Coran affirme que rien n'arrive sans la volonté de Dieu, bon et miséricordieux, mais il ordonne aussi de chercher et de connaître. Les musulmans, d'abord au Proche-Orient comme RHAZES et AVICENNE aux IX<sup>ème</sup> et XI<sup>ème</sup> siècles, puis au Maghreb et en Andalousie comme AVERROES au XII<sup>ème</sup> siècle, développent la science médicale. Auprès d'eux travaillent des Juifs qui colportent quelques acquis de la médecine arabe dans les écoles à peine entrouvertes de l'Europe chrétienne comme Salerne, Tolède, Barcelone, Montpellier, Paris. <<Les juifs sont, avec les clercs, les seuls à savoir lire, ces marchands spéculateurs lettrés voyagent avec leurs livres>> (ATTALI J. 2002).

Au XII<sup>ème</sup> siècle, à Grenade, IBN AN-KHATIF reconnaît et décrit la contagiosité des maladies infectieuses. IBN AL-NEFAS, par raisonnement logique, soutient une thèse sur la circulation sanguine, proche de la découverte en 1628 de William HARVEY. Puis au XIII<sup>ème</sup> siècle, l'illustre médecin cairote, IBN AN-NAFIS donne une remarquable description précise de la circulation sanguine, fondée sur des données anatomiques pertinentes. Mais, on ne sait pas encore discerner le vrai du faux !

La transmission des connaissances scientifiques au Moyen Âge entre l'Orient et l'Occident a été explicitée avec brio par le Pr. H. ELKHADEM de l'Université de Bruxelles (1997). L'Islam, on le sait, est une civilisation du Livre et des livres. Les livres scientifiques sont nombreux et contrairement à un dogme répandu, les Arabes musulmans ont publié des ouvrages très imagés de botanique, zoologie, astronomie, astrologie ou géographie. C'est l'école dite de Bagdad, au XII<sup>ème</sup> siècle, qui va porter au plus haut l'art de l'illustration.

Un éminent orientaliste, le Pr. A. MARTIN, de l'Université de Liège, nous a fait découvrir des ouvrages récents, comme cette Histoire des sciences arabes, publié sous la direction de Roshdi RASHED aux éditions du Seuil, dont le tome 3 <<Technologie, alchimie et sciences de la Vie>> développe dans l'étude de Toufic FAHD <<Botanique et agriculture>> un panorama extraordinaire de la

vision globale, écologique de la Nature, qui à notre humble avis, se perpétue dans les civilisations orales de l'Afrique subsaharienne actuelle.

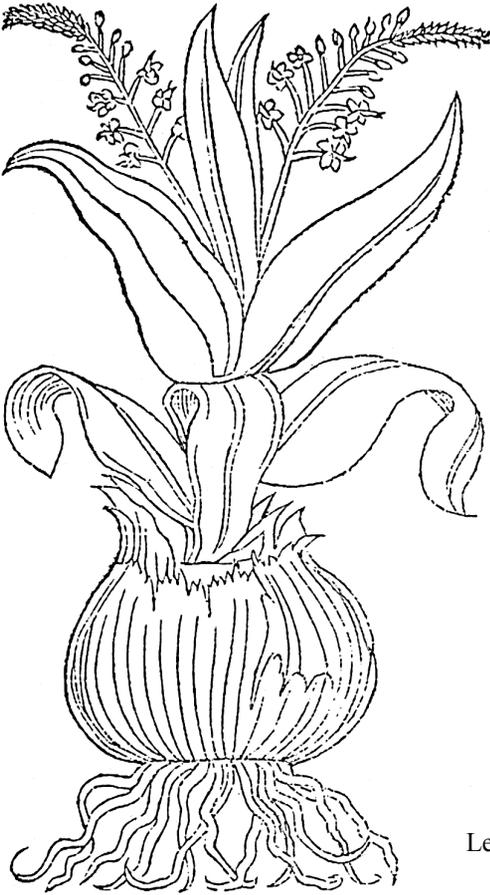
Le premier ouvrage de botanique, d'agriculture, d'écologie pratique, d'alimentation pratique et aussi de thérapeutique est <<L'Agriculture Nabatéenne, Kitâb al-nabât>>, en six gros tomes, du savant Abû HANIFA AL-DINAWARI en 282 de l'hégire, soit en 895 de notre ère, fondateur de la botanique arabe. Le point de départ de la botanique arabe sont les deux sources grecques, à savoir les <<Causes des plantes>> de THEOPHRASTE (env. 372-287), disciple d'ARISTOTE, dont la traduction arabe est perdue, et la <<Matière Médicale>> de DIOSCORIDE, auteur oriental connu et déjà cité, du premier siècle de notre ère. Matthieu ORFILA, dans son remarquable <<Traité de Toxicologie>> de 1843 fait encore référence aux ouvrages de THEOPHRASTE, de NICANDRE, de DIOSCORIDE, de GALIEN et de PLINE le Second. Il rappelle que les médecins arabes se sont beaucoup occupés de la toxicité des remèdes et de l'action des poisons. Il cite l'<<Antidotarium>> de RHAZES, celui de MESUE, celui d'AVENSOAR, et enfin le <<Liber de Venenis>> d'AVERROES.

D'autres influences importantes existent. Le Pr. M. HORTON en donne quelques pistes de recherche, dans un article de 1987, intitulé <<La route Swahili>>. Au X<sup>ème</sup> siècle, les marins swahilis de la Côte orientale d'Afrique ont établi des relations commerciales avec l'Europe du Moyen Âge...

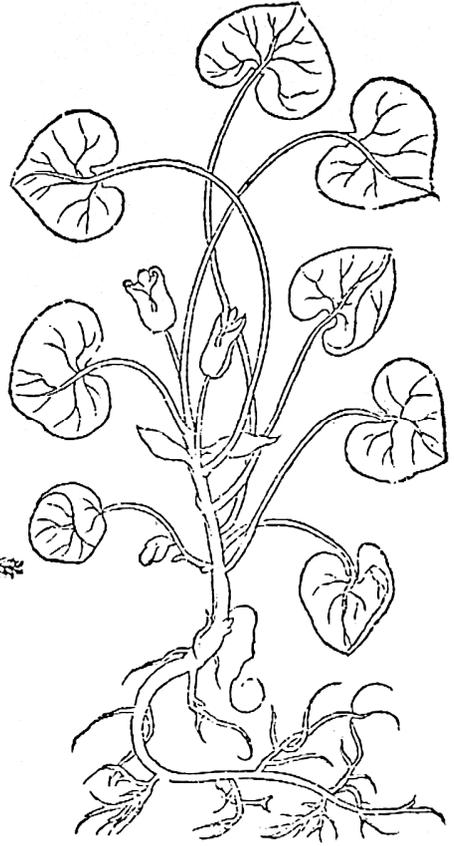
Quant à l'alchimie arabe, elle est de mieux en mieux connue. Ses sources grecques, égyptiennes, indiennes, persanes, juives et chrétiennes, puis ses théories alchimiques, la recherche de l'élixir, ses expériences de laboratoire et le matériel employé font l'objet de nombreux ouvrages savants cités par Georges C. ANAWATI dans le tome III de <<l'Histoire des Sciences arabes>>.

Alfred BURGER décrit avec précision l'utilisation concomitante des simples et des sels métalliques, déjà recommandée, par HIPPOCRATE et qui va sévir durant 2000 ans. L'apogée de ces panacées iatrochimistes : minerais de cuivre et de zinc, sulfate de fer, oxyde de cadmium, etc, débuta avec l'enseignement du moine Albertus MAGNUS (1193-1280), précurseur de la pierre philosophale et de l'élixir de longue vie, l'iatrochimie se perpétuera jusqu'aux premières avancées de la toxicologie avec les recherches du français Matthieu ORFILA en 1843. Les iatrochimistes étaient ces alchimistes et thérapeutes qui ordonnaient ces médications minérales souvent fatales .

Il nous reste l'eau de Robert DALIBOUR, Chirurgien de la gendarmerie royale de LOUIS XIV, elle guérissait les plaies vérolées et participe encore à l'éradication de l'impétigo (c'est une solution de 0,15 g de  $\text{CuSO}_4$  et 0,5 g  $\text{ZnSO}_4$  dissous dans 150 ml d'eau parfumée au safran et à l'alcool camphré).



Le scille



L'asaret,  
*Asarum europaeum*

### III. LA THERIAQUE DE MITHRIDATE

Du grec *thériaké*, féminin de *thériakos*, bon contre la morsure des bêtes sauvages ou venimeuses.

Ancien électuaire (remède préparé en mélangeant des poudres dans du miel) qui passait pour être souverain contre tous les venins et poisons.

Cet électuaire polypharmaque, très ancien, ne doit pas tant ses propriétés aux substances qu'il renferme qu'à l'opium qui s'y trouve en quantité notable. 4 grammes de *thériaque* renferment un peu moins de 0,05 gr d'opium brut et à la myrrhe, sécrétion durcie de l'écorce d'une Burseracée du Sud de l'Arabie, *Commiphora myrrha* décrite par Théodore MONOD et analysée par Pierre LASZLO. L'un des constituants de l'huile essentielle de myrrhe est une molécule dénommée <<furanoeudesma 1,3-diène>>. Il se trouve que c'est un analgésique, au pouvoir comparable à celui de la morphine. On offrait du <<vin mêlé de myrrhe>> aux suppliciés.

On en attribue la composition à MITHRIDATE VII Eupator (133-63 av. J.-C.), roi du Pont, et l'on ajoute que la formule en ayant été revue par ANDROMAQUE l'Ancien, médecin crétois de NERON, cinquième empereur romain (37-68 de l'ère chrétienne), la thériaque a reçu le nom de thériaque d'Andromaque ; c'est ainsi que la nomme Claude GALIEN (131-201 après J.-C.), éminent médecin grec, aux connaissances anatomiques remarquables pour l'époque, et transcrites dans un de ses nombreux livres *«De usus partium»* et qui nous a laissé de longues dissertations sur ce médicament.

En 69 av. J.-C., POMPEE - nous dit E. SOUBEIRAN, auteur du Codex français de 1837 - après avoir vaincu MITHRIDATE, donna au médecin grec Servilius DAMOCRATES, la fameuse formule de l'électuaire-antidote du Roi du Pont. DAMOCRATES la publia en vers iambiques. Cent cinquante ans plus tard, NERON chargea son médecin ANDROMAQUE de la perfectionner. Celui-ci la publia en vers élégiaques. NICANDRE, médecin et poète grec (milieu du II<sup>ème</sup> siècle av. J.-C.), lui appliqua le nom de thériaque (bête féroce) soit à cause des vipères qui entraient dans sa composition, soit à cause des bons effets qu'on lui attribuait pour guérir la morsure des animaux venimeux. Ses poèmes, un traité de médecine versifiée sont : <<*Thériaques et Alexipharmaque*>>, le premier essai de toxicologie...

La thériaque est, sans contredit, le produit pharmaceutique le plus composé que nous ait légué l'Antiquité, fort riche en produits de ce genre.

La formule originale se trouve dans GALIEN. Elle a beaucoup varié dans sa composition, elle a subi des réformes qui ont porté sur des substances inertes ou de peu de valeur, de telle sorte que «ce vieux débris de la médecine orientale» n'est plus que l'ombre de la formule primitive !



Stoechas,  
*Lavandula stoechas*



Le safran,  
*Crocus sativus*

On a classé les médicaments qui entrent dans la composition de la *thériaque*, d'après leur analogie de nature et de propriétés, en treize séries reprises ci-dessous :

1° Substances âcres	Pulpe de scille, racine d'asaret, agaric blanc, semences de bunias et de thlaspi
2° Substances amères	Myrrhe, sommités de petite centaurée, racines de gentiane et de rhubarbe, herbes de scordium, de chamaedrys et de chamaepithys, sommités de millepertuis
3° Substances astringentes	Pétales de roses rouges, racine de potentille rampante, suc d'hypociste, suc d'acacia colcothar
4° Aromates exotiques	<i>écorce de cannelle, de cassia lignea, racine de gingembre, poivre long et poivre noir, amome, cardamome ;feuilles de malabathrium, herbe deschénante, racine et tige de nard des Indes, racine de nard celtique, de costus d'Arabie, et d'acore vrai, bois d'Aloès</i>
5° Aromates indigènes	Safran, écorce de citron sèche, calament des montagnes, dictame de Crète, fleurs de stéchas d'Arabie, verticilles de marrube, sommités de pouliot, de narcisse et de marjolaine, racine d'iris de Florence
6° Aromates tirés des ombellifères	Semences de persil de Macédoine, d'ammi, de fenouil, d'anis, de seseli, de daucus de Crète, racine de méum
7° Résines et baumes	Xylobalsam, carpobalsam, opobalsamum, oliban, térébenthine de Chio, mastic, baume de Judée, storax calamite
8° Substances fébriles	racines de grande valériane et d'aristoloche menue, galbanum, oponax, sagapénium, castoréum
9° Substance vireuse	Opium
10° Terre inerte	Terre de Lemnos
11° Gommés et fécules	Gomme du Sénégal, mie de pain, farine d'orobe, Chair de vipères
12° Substances douces	Suc de réglisse, Miel de Narbonne
13° Vin d'Espagne	Malaga

L'électuaire est un mélange de divers médicaments d'une consistance pâteuse. Il était très employé et le fût encore en 1880. En voici le mode de préparation reprise du Codex de 1870.

### **Préparation de l'Electuaire-thériaque.**

L'astérisque\* indique ici que la pharmacognosie de la plante est décrite par J. BRUNETON (1999) et par J. B. HARBORNE (1998).

<b>Ingrédient: racines</b>	<b>masse</b>	<b>nomenclature</b>	<b>famille</b>
acore	30 grammes	<i>Acorus calamus</i> *	Araceae
gingembre	60	<i>Zingiber officinale</i> *	Zingiberaceae
iris	60	<i>Iris Florentina</i> *	Iridaceae
quintefeuille	30	<i>Potentilla reptans</i>	Rosaceae
rhapontic	30	<i>Centaurea rhapontic</i> *	Asteraceae

valériane	60	<i>Valeriana officinalis</i>	Valerianaceae
nard celtique	20	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae
meum	20	<i>Meum athamanticum</i>	Apiaceae
gentiane	20	<i>Gentiana lutea</i> *	Gentianaceae
aristoloché clématite	10	<i>Aristolochia clématis</i> *	Aristolochiaceae
cabaret	10	<i>Asarum europaeum</i> *	id

<b><u>Ingrédients : écorces et bulbes secs</u></b>	<b><u>masse</u></b>	<b><u>nomenclature</u></b>	<b><u>famille</u></b>
Bois d'aloès	10	<i>Aquilaria agallocha</i>	Thymeleaceae
Schoenanthe*	30	<i>Cymbopogon schoenanthus</i>	Poaceae
ecorce de cannelle	100	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> *	Lauraceae
citron cédrat	30	<i>Citrus medica</i> *	Rutaceae
scille sèche*	60	<i>Urginea maritima</i> * <i>Panocratium maritimum</i>	Amaryllidaceae

<b><u>Ingrédients : somnité</u></b>	<b><u>masse</u></b>	<b><u>nomenclature</u></b>	<b><u>famille</u></b>
scordium	60	<i>Teucrium scordium</i> *	Lamiaceae
marrube	30	<i>Marrubium vulgare</i>	id
calament	30	<i>Nepeta cataria</i> *, <i>Satureya</i> sp.	id
chamaedrys	20	<i>Teucrium chamaedrys</i> *	id
chamaepitys	20	<i>Teucrium botrys</i> *, <i>Ajuga</i> sp.	id
pouliot	30	<i>Mentha pulegium</i> *	id

<b><u>Ingrédients : feuilles</u></b>	<b><u>masse</u></b>	<b><u>nomenclature</u></b>	<b><u>famille</u></b>
dictame de Crète	30	<i>Amaracus dictamnus</i>	Lamiaceae
laurier	30	<i>Laurus nobilis</i> *	Lauraceae
petite centaurée	10	<i>Centaurium erythraea</i>	Gentianaceae
hypéricum*	20	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae
stoechas	30	<i>Lavandula stoechas</i>	Lamiaceae
rose rouge	60	<i>Rosa gallica</i> *	Rosaceae
safran	40	<i>Crocus sativus</i>	Iridaceae

<b><u>Ingrédients:semences</u></b>	<b><u>masse</u></b>	<b><u>nomenclature</u></b>	<b><u>famille</u></b>
amni	20	<i>Amnium majus</i> *	Apiaceae
anis	20	<i>Pimpinella anisum</i> *	id
fenouil	20	<i>Foeniculum vulgare</i> *	id
daucus de Crète	10	<i>Athamanta cretensis</i> *	id
séséli *	20	<i>Laserpitium latifolium</i>	id
persil de Macédoine	30	<i>Smyrnum olusatrum</i>	id
petit cardamone	80	<i>Elettaria cardamone</i>	Zingiberaceae
poivre noir	60	<i>Piper nigrum</i> *	Piperaceae
poivre long	120	<i>Piper longum</i>	id

ers	200	<i>Lathyrus nissoli*</i>	Fabaceae
bunia	60	<i>Bunium bulbocastaneum</i>	Brassicaceae

<b>Ingrédients divers</b>	<b>masse</b>	<b>nomenclature</b>	<b>divers</b>
agaric blanc	60	<i>Polyporus officinalis</i>	Polyporaceae
vipères sèches	60	<i>Vipera sp.</i>	Viperidae
castoréum	10	<i>Castor fiber</i>	glandes anales
opium de Smyrne	120	<i>Papaver somniferum*</i>	Papaveraceae
suc de réglisse	60	<i>Glycyrrhiza glabra*</i>	Fabaceae
suc de cachou	40	<i>Acacia catechu*</i>	id.
gomme arabique	20	<i>Acacia senegalensis, nilotica</i>	id.
mie de pain séchée	60	<i>Triticum sp.</i>	Poaceae
galbanum	10	<i>Ferula gummosa</i>	Apiaceae
myrrhe	40	<i>Commiphera myrrha</i>	Burseraceae
oliban	30	<i>Boswellia sacra</i>	id
benjoin en larmes	20	<i>Styrax benzoin</i>	Styracaceae
opopanax	10	<i>Ferula assa-foetida*</i>	Apiaceae
sagapénium	20	<i>Ferula tinginata*</i>	id
asphalte	10	bitume de judée	
terre sigillée	20	terre ocreuse de Lemnos	terre à porcelaine
térébenthine de Clio	50	sève du <i>Pistacia therebinthus</i>	Anacardiaceae
miel blanc	3500	<i>Apis mellifera</i>	Apidae
vin de Malaga	250	<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae

Faites avec toutes ces matières (la thérebenthine, le miel et le vin excepté) une poudre fine, la poudre thériaque. Liquéfiez la thérebenthine à une douce chaleur, délayez ce premier mélange avec le miel fondu et chaud, puis le vin d'Espagne pour avoir une pâte molle.

Conservez. Au bout de quelques mois, il est nécessaire de broyer à nouveau la thériaque.

Les médicaments appelés *thériaque céleste d'Hoffmann*, *triphéra magna*, *mitrhridate*, *damocrate*, *orviétan*, *opiat de Salomon*, *requies Nicolai*, *philonium romanum* etc., ne sont que des modifications, et surtout des simplifications de la thériaque de GALIEN ou de Venise, qui en avait le monopole.

Elle est employée sous forme d'emplâtre. On l'administre aussi à l'intérieur, comme calmant, à la dose de I à 4 grammes.

P. LAROUSSE publie d'autres recettes précises de nombreux électuaires tant pour les humains que pour l'art vétérinaire.

Pour identifier les plantes correspondant approximativement à l'ordonnance léguée par GALIEN, il est bon de consulter l'ouvrage remarquable de J.-E. OPSOMER (1978), fac-similé des livres de ces deux médecins et apothicaires

médiévaux, R. DODOENS (1557) et C. de l'ESCLUSE (1557).

Rembert DODOENS, né à Malines le 29 juin 1517, médecin diplômé à l'UCL en 1535, aurait pu succéder à VESALE en 1564, comme professeur de médecine à Louvain. Il sera le médecin de PHILIPPE II, puis de MAXIMILIEN II et de RODOLPHE II, à Vienne. Enfin, de 1582 jusqu'à sa mort le 10 mars 1585, il fut professeur de médecine à l'Université de Leyde.

Ce fut un médecin praticien et un botaniste distingué. Il a laissé un assez grand nombre d'ouvrages dont <<Cruyd boeck>> (1553, in -fol.), traduit en français par Charles de l'ESCLUSE, sous le titre de <<Histoire des Plantes> (Anvers, 1557, in-fol.), avec 1.030 figures gravées sur bois.

Charles de l'ESCLUSE (1526-1609) étudia le droit à Louvain et à Marburg. Il fut diplômé en médecine et en botanique en 1550 à Montpellier par l'éminent Guillaume RONDELET. Il serait un des **premiers botanistes** au sens propre du terme. Il l'enseigna à l'Université de Leyde et dirigea le jardin Botanique de cette ville.

### III. QUELQUES REMEDES DE L'EPOQUE MEDIEVALE

#### *Plantes utilisées par les femmes.*

Pierre LIEUTAGHI, ce brillant ethnobotaniste, attaché au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, relate dans une de ses études « Plantes, sociétés, savoirs » quelques observations sur le jardin médiéval des simples.

Comme le domaine gynécologique et obstétrique restera longtemps du seul ressort des intéressées elles-mêmes (aucun homme n'intervient dans un accouchement avant le XVIII<sup>ème</sup> siècle), les pharmacopées et formulaires médiévaux font une large place aux remèdes et soins strictement féminins.

Les rédacteurs des manuscrits médicaux, quand ils ne reproduisent pas les auteurs anciens de DIOSCORIDE aux érudits arabes, se font l'écho d'un savoir qui ne leur appartient pas en propre, qui est la tradition des femmes. Même si le discours savant s'intéresse depuis l'Antiquité à la nature féminine, il ne repose en rien sur l'expérience des discoureurs, du moins des temps chrétiens.

Au fil des millénaires, les femmes, elles, ont élaboré un art de vie intégrant les domaines conjoints de la prévention et du soin de leurs maladies. Ce savoir est exceptionnellement passé dans l'écrit, sous la plume de quelques femmes-médecins, à l'apogée de l'école de Salerne, en Italie du Sud, aux XI<sup>ème</sup> et XII<sup>ème</sup> siècles. Ce qu'on trouve par ailleurs dans les traités médicaux est simple appropriation par les clercs.



La belladone,  
*Atropa bella-donna*



Le souci officinal,  
*Calendula officinalis*

Bien avant que le livre ne consigne et propage les multiples recettes de la médecine féminine, des guérisseuses les mettent en pratique. Ces « bonnes femmes » connaissent l'emploi des herbes, non sans l'associer à des pratiques magiques ou à des oraisons propitiatoires. Elles sont *savantes* dans le cadre d'une représentation forcément très partielle du corps, de ses besoins comme de ses maux. Mélange des justes observations de l'empirisme et de multiples croyances où la religion ne fait qu'ajouter aux survivances du paganisme, leurs pratiques sont loin d'être toujours sans risques. D'autant plus que la guérisseuse est souvent aussi l'avorteuse. Tout naturellement, car l'avortement ne sera pas assimilé à un crime avant les Temps Modernes, dans un grand élan dénonciateur contre la femme et ses manœuvres diaboliques.

Le savoir des guérisseuses médiévales, et notamment leur complicité avec les plantes, ces êtres ambigus qui s'enracinent dans le domaine souterrain des démons, a contribué à fonder l'accusation de sorcellerie !

L'utilisation des solanacées :belladone\*, jusquiame\*, datura\* et autres vénéneuses comme l'aconit\* (Tableau 6), a dû alimenter plus d'une dénonciation.

Dans les herbularia médiévaux des cloîtres, le genévrier des Sabines\* illustra le pouvoir des plantes abortives à son extrême. Ce petit conifère couché, d'origine montagnarde renferme une huile essentielle emménagogue à faible dose et d'action spécifique sur les contraction des muscles lisses, donc de l'utérus, et hautement toxique à doses élevées. Couramment employée au Moyen Âge pour rappeler les règles et pour faire sortir l'enfant mort (euphémisme des plus courants dans les pharmacopées.), cette plante est responsable de nombreux décès : l'avortement résultait d'un empoisonnement qui coûtait la vie à la mère et à l'enfant. Ces graves accidents étaient dus à l'ingestion de drogues à base du genévrier des Sabines. Mais les textes du temps parlent surtout d'emplois externes, peut-être moins dangereux.

Autre plante des femmes de grande importance, la rue\*, ancien aromate à la senteur brutale, fétide, cette rutacée est aussi un emménagogue susceptible d'être détournée en abortive ; elle est encore, en 2002, interdite de culture.

Très anciennement dédiée à la déesse Artémis d'Ephèse, la Diane des Latins, protectrice des femmes, l'armoise *Artemisia vulgaris* est l'une de ces herbes les plus courantes sous nos climats. Plante amère, aromatique, elle porte la signature du sang sur ses tiges striées de rouge. De tout temps, la médecine traditionnelle y a vu le remède de base des troubles douloureux associés au cycle menstruel.

Transmise de mère en fille, la connaissances des remèdes végétaux à visée gynécologique et, plus largement, favorables à la nature féminine, est longtemps restée vivace et signe d'une conscience très riche d'un corps associé aux rythmes et aux signes de la nature.



Le noyer,  
*Juglans regia*



L'érythrée petite centaurée,  
*Centaurium erythraea*

Sauge, souci, camomille (l'ancienne matricaire médiévale, la Mère des Herbes), mélisse, l'herbe des jeunes filles, plantes emménagogues et sédatives : lamier blanc, alchémille, noyer anti-infectieux . Les bonnes femmes trouvaient de nombreux remèdes parmi les plantes du jardin et du pré : et comme elles n'ont jamais été à l'abri des coups, la flore complice, délègue pour elles, dans la haie, l'herbe aux femmes battues, le tamier\* aux baies rouges toxiques, mais dont la racine charnue soigne les bleus à défaut de guérir les larmes.

Tableau 5. Quelques plantes utilisées par les femmes.

Noms vulgaires	Noms scientifiques, famille	origine
Aconit tue-loup, aconit Très toxique	<i>Aconitum vulparia</i> <i>Aconitum napellus</i> subsp. (Ranunculaceae)	Montagnes Ouest-Europe jusque l'Himalaya
Souci des jardins Extraits toxiques	<i>Calendula officinalis</i> (Asteraceae)	Europe
Grande Camomille	<i>Tanacetum parthenium</i> (Asteraceae)	Asie mineure
Mélisse	<i>Melissa officinalis</i> (Lamiaceae)	Turquie
Lamier blanc	<i>Lamium album</i> (Lamiaceae)	Europe
Noyer, La juglone du brou est mutagène	<i>Juglans regia</i> (Juglandaceae)	Proche-Orient
Armoise	<i>Artemisia vulgaris</i> (Asteraceae)	Europe
Alchémille glabre	<i>Alchemilla glabra</i> (Rosaceae)	Europe

Tableau 6-Notes actualisées. Toxicité des remèdes de bonnes femmes.

- I. Genévrier des Sabines (*Juniperus sabina*, Cupressaceae). En 2002, l'aromathérapie a parfois recours à l'huile essentielle extraite des rameaux feuillés . Les propriétés très irritantes, vésicantes, embryotoxiques sont dues au sabinène et à l'acétate de sabinyle.
2. Rue (*Ruta graveolens*). Cette rutacée produit une huile essentielle à furanocoumarines provoquant par contact des dermatites et réactions phototoxiques, et par voie orale, induit de sévères lésions hépatiques et rénales. C'est un abortif puissant aux conséquences fatales.
3. Belladone (*Atropa bella-donna*), Stramoine (*Datura stramonium*), Jusquiame

noire (*Hyoscyamus niger*). La toxicité neuronale de ces Solanaceae est due aux alcaloïdes tropaniques anticholinergiques comme l'atropine, l'hyoscyamine et la scopolamine.

4. Tamier (*Tamus communis*, *Dioscoreaceae*). Toxique aux baies mortelles, médicinale suspecte, sa très grosse racine charnue entraine dans la composition d'onguents et emplâtres résolutifs et rubéfiants. Toute la plante renferme de fines raphides d'oxalate de calcium.

### ***Simples utilisées durant les accès fébriles.***

En ces temps reculés, on ne connaît absolument pas l'origine microbienne des maladies infectieuses, donc, on ne pouvait considérer l'état inflammatoire fébrile comme un symptôme et l'élévation de température était considéré comme une maladie à part entière.

Les pharmacopées, jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, ont classé de nombreux types de fièvres, à commencer par les fièvres périodiques caractérisées par des accès répétés à intervalles réguliers. Fièvre quotidienne, tierce qui se manifeste tous les trois jours, quarte, tous les quatre jours et leurs multiples.

A chaque humeur correspond un type de fièvre : on parle de fièvre bilieuse, sanguine, flegmatique, mélancolique. Tous étaient atteints. Elles témoignent d'un état de santé analogue à celui des populations les plus défavorisées de 2002, où l'espérance de vie ne dépasse guère de 35 à 45 ans. Elles recouvrent de nombreuses pathologies aiguës ou chroniques : paludisme, typhoïde, grippe, tuberculose,... mais aussi dermatoses infectieuses, maladies pulmonaires, infections intestinales, inflammations articulaires, etc.

L'intervention du guérisseur et de ses traitements contribuent souvent à épuiser les malades, car ils mettent en œuvre, du moins dans la médecine savante, pour la classe aisée, purgatifs et vomitifs à hauts risques toxiques nommés *évacuants et purges*.

Mais la pharmacopée du temps offre des fébrifuges reconnus à cette époque, comme l'écorce de saule et en Haute-Provence, la piloselle, petite composée amère, remède spécifique de la fièvre de Malte ou Brucellose, une zoonose et d'autres simples contre les *causées de froidure*, reprises au tableau 7.

Tableau 7. Quelques fébrifuges.

<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Nom scientifique-Famille</b>	<b>Usage médicinal</b>
Saule blanc, osier blanc...	<i>Salix alba</i> et <i>purpurea</i> (Salicaceae)	Fébrifuge
Piloselle	<i>Hieracium pilosella</i> (Asteraceae)	Fébrifuge. Fièvre de Malte
Petite-centaurée, fiel de terre	<i>Centaurium erythraea</i> (Gentianaceae)	Fébrifuge, dépurative
Guimauve	<i>Althaea officinalis</i>	Antitussive, émolliente,

	(Malvaceae)	adouçissante
Pulmonaire, herbe aux poumons	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Boraginaceae)	Adouçissante et pectorale. Mangée dans l'espoir de guérir les <<ulcères de poumons>> médecine des signes
Angélique	<i>Angelica archangelica</i> (Apiaceae)	Affections des bronches et digestive
Hysope	<i>Hyssopus officinalis</i> (Lamiaceae)	Antitussive, aromatique
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> (Lamiaceae)	Fébrifuge au VII <sup>ème</sup> siècle. Vulnéraire et expectorante au XII <sup>ème</sup> siècle
Reine-des-prés	<i>Filipendula ulmaria</i> (Rosaceae)	Fébrifuge

### ***Evacuants et purges.***

La médecine des Anciens repose sur l'image d'un corps régi par les quatre humeurs cardinales : sang, lymphe (dite aussi flegme ou pituite), bile jaune du foie et bile noire supposée provenir de la rate (dite atrabile). La santé selon HIPPOCRATE est l'état d'équilibre idéal des quatre humeurs. Cet équilibre, déjà incertain dans la complexion initiale du sujet, est sans cesse exposé à des désordres d'origine extérieure comme la nourriture impropre, les variations climatiques et cosmiques, etc. La maladie apparaît quand une humeur prédomine en excès.

La pire étant la bile noire. L'excès de flegme entraîne l'obstruction des conduits. Il s'agit de purifier le corps, d'évacuer les humeurs ou d'aider à leur résolution. On purge le flegme, on purge la mélancolie.

Les purgatifs sont des plantes suspectes voire toxiques d'où le terme d'héroïques.

Tableau 8. Les héroïques.

Euphorbes. Epure Reveil-matin	<i>Euphorbia</i> sp. <i>E lathyris</i> <i>E. helioscopia</i> (Euphorbiaceae)	Purgatifs toxiques
Coloquinte officinale	<i>Citrullus colocynthis</i> (Cucurbitaceae)	idem, fébrifuge
Momordique ou concombre sauvage	<i>Ecballium elaterium</i> (Cucurbitaceae)	Violent purgatif, hydragogue. Anti-goutte. Toxique
Bryone ou navet du diable	<i>Bryonia dioica</i> (Cucurbitaceae)	Violent purgatif, toxique
Daphné lauréolé	<i>Daphne laureola</i> (Thymelaeaceae)	Ecorce et graines toxiques. Utilisé pour provoquer

		l'apparition des pustules des mendiants
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i> (Euphorbiaceae)	Drastique dangereuse, connue des Grecs, Latins
Polypode ou réglisse sauvage	<i>Polypodium vulgare</i> (Polypodiaceae)	Remède important, laxatif doux, vermifuge, cholagogue, expectorant
Mauves et guimauve	<i>Althaea officinalis</i> (Malvaceae)	Laxatif doux, antitussif

Ces purges héroïques, souvent vomitives, épuisaient, sinon achevaient le malade.

Les gens de qualité faisaient une ample consommation d'évacuants plus doux, exotiques comme séné, mane, casse pour le plus grand bien des apothicaires.

Jusqu'en 1240, le traitement de la maladie et la préparation des médicaments se trouvaient entre les mains d'une seule et même personne. L'édit de Salerne de FREDERIC II (1194-1250), Empereur d'Allemagne et des Romains, roi de Sicile et de Jérusalem, sépare les responsabilités du magister, le médecin et du confectionarius, l'apothicaire.

Quant à la notion de *purification*, elle s'applique exclusivement au sang. Sous-entendue dans les écrits médiévaux, cette *dépurat*ion deviendra un concept médical populaire de base, toujours opérant dans notre aire culturelle européenne.

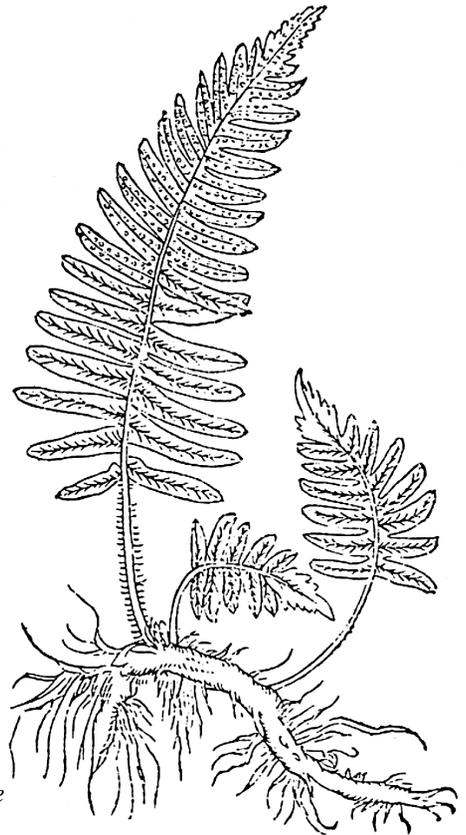
Ce sont les herbes amères, *dépuratives*, aujourd'hui, et *apéritives* de l'ancienne médecine savante vers 1500 ; elles ouvrent les conduits, non l'appétit ! Elles font sortir le mal . La réussite de la cure peut se manifester par une éruption de boutons... Elles purgent le sang de ses mauvaises humeurs qui l'encombrent, *qui font du mauvais sang*.

Tableau 9. Quelques simples apéritives.

Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i> (Solanaceae)	Dépuratif suspect, fruits toxiques
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i> (Lamiaceae)	Dépuratif courant toxique
Marrube blanc	<i>Marrubium vulgare</i> . (Lamiaceae)	Recommandée par THEOPHRASTE. Tonique amer, dépuratif
Bardane	<i>Arctium minus</i> , <i>A. lappa</i> (Asteraceae)	Contre les dermatoses et furonculoses



L'euphorbe épurge,  
*Euphorbia lathyris*



Le polypode,  
*Polypodium vulgare*

### **Plantes des maux de ventre.**

Comme les fièvres recouvrent jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, une grande diversité de maladies, les coliques sont des symptômes que l'époque médiévale classe en catégories approximatives : l'alimentation souvent déséquilibrée sur fond de méconnaissance de l'asepsie s'illustre par des dysenteries chroniques. La qualité de l'eau est très rarement évoquée.

Les astringents antidiarrhéiques, souvent aussi des vulnéraires sont les potentilles, la renouée bistorte, l'aigremoine, la renouée des oiseaux, la salicaire, le néflier, la grande aunée, les armoises, la camomille... Elles restreignent <<flux de ventre et vomissements>>.

Tableau 10. Quelques simples antidiarrhéiques.

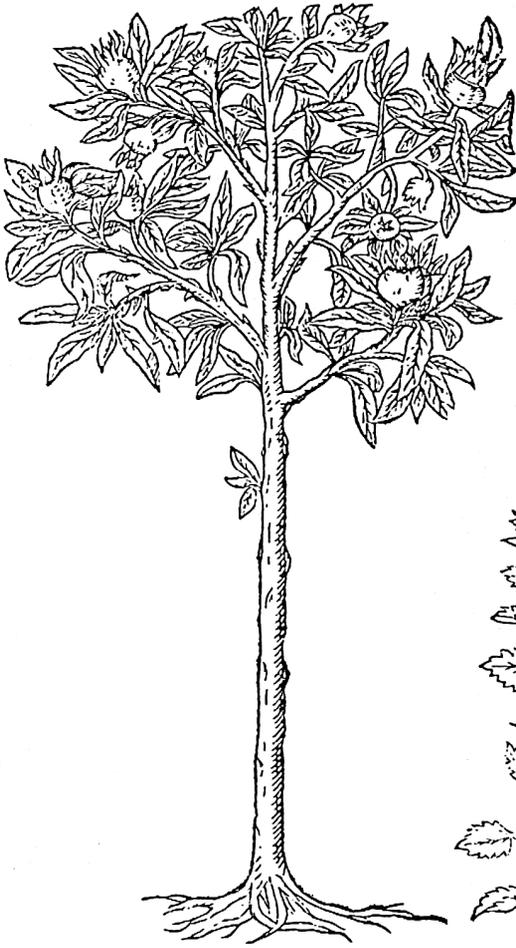
Potentille, tormentille	<i>Potentilla erecta</i> (Rosaceae)	Toutes, sont utilisées contre les diarrhées légères
Renouée bistorte	<i>Polygonum bistorta</i> (Polygonaceae)	
Aigremoine	<i>Agrimonia eupatoria</i> (Rosaceae)	
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> (Polygonaceae)	
Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i> (Lythraceae)	
Néflier	<i>Mespilus germanica</i> (Rosaceae)	
Grande aunée	<i>Inula helenium</i> (Asteraceae)	

### **V. ET EN 2002...**

Il est intéressant de relire les informations précises des *Folia Pharmacotheapeutica* d'avril 1996, vol. 23, n°4., d'octobre 1993, d'avril 1993, de février 2002.

L'hépatotoxicité de certains remèdes à base de plantes comme *Teucrium chamaedrys* (Germandrée petit-chêne), *Symphytum officinale* (Grande consoude), *Viscum album* (Gui du chêne), *Scutellaria lateriflora* (Scutellaire ou Centaurée bleue ou Toque bleue à grandes fleurs), *Scutellaria galericulata* (Toque bleue), *Mentha pulegium* (Menthe pouliot) est bien connue médicalement. Celle de l'exotique *Piper methysticum* (Kava-kava) est très récente.

La suspicion de toxicité fait aussi suspendre la délivrance des médicaments contenant *Borago officinalis*, *Senecio jacobaea*, *Senecio vulgaris*, *Tussilago farfara*.



Le néflier,  
*Mespilus germanica*



La germandrée petit-chêne,  
*Teucrium chamaedrys*

E. ERNST (2000) a étudié avec précision les risques directs et indirects de l'usage de 176 herbes médicinales et analysé plus de 290 publications traitant de la toxicité des simples .

### ***Quelques contaminants des herbes médicinales***

Notons aussi la présence de divers contaminants décelés lors des contrôles de qualité de ces herbes médicinales (tableau 11).

Tableau 11. Quelques contaminants des herbes médicinales.

<b><i>Origine des contaminants</i></b>	<b><i>Exemples</i></b>
Végétale	<i>Atropa belladonna, Digitalis sp, Colchicum, Rauwolfia serpentina, Aristolochia fang-chi</i> et plantes contenant des alcaloïdes du type pyrrolizidine : <i>Crotalaria, Cynoglossum, Eupatorium, Petasites, Senecio</i> et <i>Symphytum</i>
Bactérienne	<i>Staphylococcus aureus, Escherichia coli</i> (certaines souches), <i>Salmonella, Shigella, Pseudomonas aeruginosa</i>
Toxines microbiennes	Endotoxines bactériennes, aflatoxines diverses
Agrochimique (Pesticides)	<u>Insecticides organochlorés</u> : DDT, DDE, isomères du HCH, HCB, aldrin, dieldrin <u>Insecticides organophosphorés</u> et carbamates <u>Herbicides organophosphorés</u> , carbamates et triazines <u>Fongicides dithiocarbamates</u>
Agents de fumigation	Oxyde d'éthylène, bromure de méthyl, phosphine
Radioactive	<sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs, <sup>103</sup> Ru, <sup>131</sup> I, <sup>90</sup> Sr
Chimique	Plomb, cadmium, mercure, arsenic
Médicaments de synthèse	Agents analgésiques, anti-inflammatoires, barbituriques, corticostéroïdes, benzodiazépines
Animale	Hormones thyroïdiennes

### ***Quelques exemples de risques sanitaires liés à l'usage des plantes médicinales***

#### ***1. Le Ginseng***

Ginseng est un terme vernaculaire ambigu, qui peut se référer à plusieurs espèces du genre *Panax* (*Araliaceae*) et à d'autres plantes.

<b><i>Nom scientifique</i></b>	<b><i>Nom vernaculaire, Origine</i></b>	<b><i>Croyances</i></b>
<i>Panax ginseng</i>	Shanshen de Corée, le type sauvage, très rare, et le type cultivé, l'Asian ginseng	Racine ramifiée, aspect parfois anthropomorphe suggestif, de réputation non fondée : stimulant les forces du vieillard
<i>Panax quinquefolius</i>	Ginseng à cinq feuilles-	

	Amérique du Nord, l'American ginseng	
<i>Panax notoginseng</i>	San-chi, officinal en Chine	Réputation de tonique et d'hémostatique
<i>Panax pseudoginseng Japonicus</i> + les variétés <i>bipinnatifidus</i> et <i>angustifolius</i>	Chikusetsu-hinjin. Cultivé en Chine, au Vietnam et au Japon	Considéré comme antipyrétique, stomachique et expectorant

Le terme générique *Panax*, formé à partir des mots grecs *pan* ( tout) et *akos* (remède). Cette panacée (*panakeia* ) serait le remède universel. Rappelons que Panacée, soeur d'Hygie, est la fille d'Asclépios, Dieu de la Médecine et qu'Hygie a donné hygiène.

Introduit en Europe, en 1606, il valait trois fois son poids d'argent. Il était déjà falsifié par des racines de chervi, *Sium sisarum*. Vers 1730, les ambassadeurs du Siam l'offrent à Louis XIV. C'est en 1712 que le R. P. LAFITEAU découvre l'espèce américaine.

D'autres ginsengs sont utilisés comme l'araliacée *Eleutherococcus senticosus* (Siberian ginseng), l'amaranthacée *Pfaffia paniculata* (Brazilian ginseng) ou des végétaux non identifiés, par exemple, le ginseng roumain.

De toutes ces plantes, seuls les *Panax* contiennent des ginsenosides, plus prosaïquement des saponosides dites adaptogènes (*saponis-savons*), molécules tensio-actives, dont pharmacologiquement, il est difficile de cerner l'«activité» stimulante.

E. ERNST et J. BRUNETON rappellent que le ginseng sibérien est communément contaminé par une asclépiadacée toxique, *Periploca sepium* (Chinese silk vine) et ses glycosides cardiaques. En médecine traditionnelle chinoise, l'écorce de *Periploca sepium* est utilisée comme diurétique (L.HU).

Les effets défavorables attribués aux préparations de ginseng sont multiples :

hypertension, céphalées, vertiges, disruption endocrinienne (estrogen-like effects).

L'usage prolongé provoque le syndrome « *ginseng abuse* », association des symptômes :hypertension, œdème, diarrhée matinale, éruptions, insomnies, dépression, aménorrhée.

Les difficultés d'interprétation sont liées à l'absence d'étude comparative randomisée selon le principe du «double aveugle» (une méthode standardisée de test des médicaments qui permet d'évaluer leur efficacité d'une manière la plus fiable possible), à l'usage d' auto-médications simultanées, aux posologies, et surtout à la qualité botanique des préparations.



L'hysope,  
*Hyssopus officinalis*



La bistorte,  
*Polygonum bistorta*

Les cas les plus typiques, bien étudiés, sont aussi provoqués par la présence dans certains ginsengs, de micropolluants minéraux comme le germanium ou de micropolluants organiques comme le warfarin (raticide antagoniste de la vitamine K).

J. B. HARBORNE signale la neurotoxicité de la dencichine, acide aminé de *Panax notoginseng*.

## **2. Le Kava-Kava**

*Kava, Kawa pepper ou Yagona, ces noms vernaculaires désignent une boisson aqueuse fermentée de racines d'un poivre polynésien Piper methysticum utilisée comme rafraîchissement inébriant rituel (ébrété) lors de cérémonies coutumières aux îles Fidjii décrites déjà par James COOK en 1785.*

Cette pipéracée décaploïde, stérile, serait une mutation d'une espèce sauvage : *P. wichmannii*, qui est parfois utilisé à la place de *P. methysticum* malgré ses propriétés adultérantes (falsifiantes).

Cet arbuste de 2, 5 m est communément propagé par voie végétative et cultivé aux îles Fidjii, Tonga, Samoa, Vanuatu et Nouvelle Guinée. La culture est décrite par H. F. MACMILLAN dès 1935. Il signale que son usage immodéré entraîne des dermatoses, un affaiblissement de la vue.

La méthode usuelle de préparation consiste à faire mâcher la racine par des jeunes gens et de faire fermenter le liquide obtenu, mais que cette tradition est interdite légalement, pour des raisons hygiéniques !

Les constituants actifs de cette drogue sont des styrylpyrones décrites par J. BRUNETON ; par exemple, la teneur en résine peut fluctuer entre 3 et 20 % selon les cultivars et la localisation radriculaire et la composition selon le chimiotype.

### **Effets présumés.**

Les racines de *P. methysticum*, ses extraits, les fractions liposoluble et hydrosoluble et autres pyrones ont été étudiés et parfois proposés pour corriger les troubles du sommeil et de l'anxiété. Et ce sans beaucoup de preuves d'efficacité.

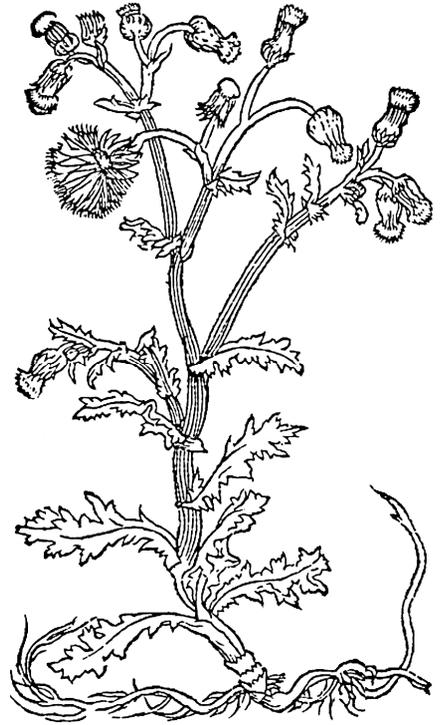
### **Nocivité.**

E. ERNST et R. SUESS signalent des problèmes dermatologiques d'allergie et des troubles neurologiques. L'utilisation chronique de kava-kava entraîne une pellagre liée à une déficience en niacine.

Environ 30 cas d'hépatotoxicité par *P. methysticum* ont été rapportés ces dernières années, surtout en Allemagne et en Suisse. La gravité était variable ;



Le sainfoin d'Espagne,  
*Galega officinalis*



Le séneçon vulgaire,  
*Senecio vulgaris*

elle allait de tests anormaux de la fonction hépatique à une insuffisance hépatique ; dans ce cas, l'évolution fut fatale et dans quatre autres cas, une transplantation hépatique fut nécessaire.

En Belgique, le kava-kava n'a jamais été enregistré comme médicament, mais était disponible comme nutriment.

En raison de son hépatotoxicité, la présence de kava-kava dans les nutriments est interdite depuis ce 17-02-2002. L'Union Européenne a décidé de retirer de la vente toutes préparations contenant cette pipéracée.

### 3. *Simple hypoglycémiantes.*

Un grand nombre de plantes diverses sont proposées dans le traitement du diabète depuis des époques très reculées.

Très peu de plantes se sont révélées avoir une activité hypoglycémiant nette.

ANTOINE et BALASSE mentionnent toutefois deux exceptions significatives et intéressantes : on sait que les fruits non mûrs de *Blighia sapida*, sapindacée cultivée aux Caraïbes, originaire d'Afrique de l'Ouest, synthétisent des acides aminés comme l'hypoglycine, hypoglycémiant puissant et très toxique. La consommation de ces fruits est responsable de graves malaises avec vomissements et convulsions, le syndrome du <<vomiting sickness>> lié en partie à une hypoglycémie.

*Galega officinalis*, Fabacée du S. O. de la France, simple médiévale utilisée contre le diabète, est hypoglycémiant par ses molécules de guanidine (réutilisée dès 1920, puis abandonnée pour sa toxicité inacceptable). Au Moyen Âge, elle était considérée comme diurétique, vermifuge, anticonvulsive, protégeant contre les piqûres et vantée pour ses propriétés galactogènes.

E. ERNST signale aussi quatre plantes, utilisées contre les diabètes avec des effets néfastes. Nous n'avons pu, encore, obtenir de données toxicologiques sur ces végétaux hypoglycémiant (Tableau 13).

Tableau 13. Quelques plantes dangereuses, utilisées contre les diabètes (médecines parallèles).

<i>Taxus celebica</i> ( <i>Taxaceae</i> ), synthétisant la sciadopitysine.
<i>Pithecellobium jiringa</i> .
<i>Momordica charantia</i> , ( <i>cucurbitaceae</i> ) des Antilles, karela ou sorossi, répertoriée et décrite par R. DODOENS en 1557.
<i>Hintonia laterifolia</i> ou copalchi.

## VI. CONCLUSIONS

La médecine moderne n'a aucune hostilité de principe contre des remèdes <<naturels>> quelle que soit leur origine. Si parmi l'une des centaines de plantes réputées pour telle ou telle propriété thérapeutique, il se trouvait une molécule réellement active, elle ferait l'objet de travaux intensifs tant sont grands les besoins de nouveaux médicaments. Mais la médecine moderne rationnelle a des exigences. Elle n'est pas prête à préconiser l'emploi de simples aux propriétés supposées sans qu'on ait pu démontrer leur réelle efficacité. Une autre exigence est celle de la non-toxicité ou en tout cas d'une toxicité très inférieure au bénéfice thérapeutique attendu. Le fait pour un médicament d'être d'origine végétale et donc <<naturel>> ne met pas à l'abri d'une éventuelle toxicité.

L'automédication par les simples ou par les médicaments est extrêmement dangereuse.

La connaissance en pharmacognosie s'actualise chaque jour. Les moyens d'investigations physico-chimiques et biochimiques de la médecine et de la pharmacie universitaire étant en constante progression, **seul le pharmacien est le garant de l'innocuité des préparations à base de simples. Il semble indispensable de tenir le médecin, au courant de la phytothérapie suivie.**

La Nature a aussi créé ses moyens de défense contre des agressions internes et externes.

Rappelons cette liste de plus de 340 plantes dangereuses interdites par un arrêté du ministre de la Santé publique en date du 29-8-1998 et ces nombreuses notifications publiées sous l'égide et la responsabilité du Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique, du Ministère de la Santé. Elles sont rédigées par les plus éminents spécialistes de nos universités.

Une étude récente sur la thériaque montre que les substances de base sont, soit sans efficacité thérapeutique, soit des drogues toxiques. Elles sont toujours, en 2002, les matières de base de la panacée promue par les adeptes d'un certain nihilisme thérapeutique.

La liberté est essentielle, mais seule l'éducation scientifique peut réduire un certain obscurantisme.

L'automédication ne suit pas les chemins des progrès de la connaissance, elle témoigne d'un éloignement grandissant du raisonnement scientifique, en refusant non seulement le jugement de l'expérience, mais aussi celui du critère poppérien dit de démarcation, à savoir qu'un énoncé n'est scientifique que s'il est réfutable et que la véracité d'une théorie dépend beaucoup plus de sa résistance aux tentatives de réfutation qu'au nombre de ses éventuelles confirmations.

L'automédication est -elle le refus de la soumission à un ordre médical ressenti comme autoritaire et répressif ?

Elle s'intègre dans un phénomène socio-culturel caractérisé par un certain nombre de refus et de ruptures tels que le rejet du rationalisme scientifique et technique et de ses modèles épistémologiques sous-tendus par la pensée rationnelle ; le refus de la complexité de nos sociétés de consommation et la valorisation simpliste de la nature, à travers ses herbes, ses plantes... mais aussi par *l'inadéquation d'une éducation continue et vulgarisée correctement* permettant la compréhension des avancées fulgurantes de la biologie médicale.

Signalons que la Commission européenne propose un système d'enregistrement des médications traditionnelles à base de plantes, afin d'améliorer la qualité des contrôles et enfin d'harmoniser les normes applicables dans toute l'Union.

#### **Remerciements :**

*Monsieur le Professeur C. VANDEN BERHEN a eu l'amabilité de relire ces pages avant leur mise au net. Nous l'en remercions très vivement.*

## **VII. BIBLIOGRAPHIE**

### **I. Histoire.**

- BOLENS, L. 1981. Agronomes Andalous du Moyen Âge. Genève.
- COLLECTIF. Le Monde. 2000. Avicenne, le savant épicurien. Al-Mansour, le Richelieu de la guerre sainte. L'essor des sciences arabes. Paris.
- COLLECTIF. Pour la Science. 2003 . Dossier. Les sciences au Moyen Âge. 120 p. Paris.
- ELKHADEM, H. 1997. La transmission des connaissances scientifiques au Moyen Âge entre l'Orient et l'Occident. 24 p. CeDop, ULB. Bruxelles.
- ELKHADEM, H. 1990. Le Taqwim al-Sihha (Tacuini Sanitatis) d'Ibn Butlan: Traité médical du XI<sup>e</sup> siècle. Académie Royale de Belgique. Bruxelles.
- HORTON, M. 1987. La Route Swahili. 10 p. Pour La Science, N° 121. Paris.
- KOESTLER, A. 1960 . Les Somnambules. Essai sur l'histoire des conceptions de l'Univers. 688 p. Calmann-Lévy. Paris.
- KOESTLER, A. 1965. Le Cri d'Archimède. 447 p. Calmann-Lévy. Paris.
- LAROUSSE, P. 1864-1876, Grand Dictionnaire universel du XIX<sup>ème</sup> siècle. Paris.
- MARTIN, A. 2002. Communication personnelle. ULg, Etudes islamiques. Liège.
- MEYER, P. 1984. La Révolution des médicaments, mythes et réalités. 377 p. Fayard, Le temps des sciences, Odile Jacob. Paris.
- OPSOMER-HALLEUX, C. 1980 La diététique d'Ibn Butlan dans le manuscrit 887 (1041 )\_de l'Université de Liège. Comines.
- OPSOMER, C. 1991. L'art de vivre en santé. Images et recettes du Moyen Âge. Le Tacuinum sanitatis . Le manuscrit 1041 de la Bibliothèque de l'Université de Liège. 205 p. Ed. du Perron. Liège.
- ORFILA, M. 1843., Traité de Toxicologie, 2 tomes. 1470 p. Fortin, Masson et Cie. Paris.
- PIRENNE, J. 1944. Les grands courants de l'histoire universelle. Tome II. 848 p.

Neuchâtel.

- RASHED, R., Histoire des sciences arabes. Tome 3, Technologie, alchimie et sciences de la vie. Le Seuil Paris.
- SOUBEIRAN, E. 1837. Codex, pharmacopée française.
- SOUBEIRAN, E. 1840. Traité de pharmacie. 2 tomes. Fortin. Paris.
- SOUBEIRAN, E. 1854. Applications de la botanique à la pharmacie. Paris.
- TUBIANA, M. 1995 Les Chemins d'Esculape. Histoire de la pensée médicale. 709 p. Flammarion, Paris.
- WATT, W. M. L'influence de l'Islam sur l'Europe médiévale. Geuthner. Paris.
- WILLEMART, J. 2001. Communication personnelle. ULB, Etudes islamiques.

---

## **2. Sciences de la vie**

- ANTOINE, M., BALASSE, E. 1994. Le traitement du diabète par les plantes. Association belge du diabète. 3. Bruxelles.
- BÄRTELS, A. 1998. Guide des plantes du bassin méditerranéen. Eugen Ulmer 400 p. Paris.
- BRUNETON, J. 1995. Pharmacognosy, phytochemistry, medicinal plants. 800 p. Lavoisier. Paris.
- BRUNETON, P. 1999. Pharmacognosie, Phytochimie, plantes médicinales. 1120 p. Lavoisier. Paris.
- BRUNETON, J. 2001. Plantes toxiques, végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux. 564 p. Lavoisier. Paris.
- BRUNETON, J. 2002. Phytothérapie. Les données de l'évaluation. 256 p. Ed. Tec & Doc. Paris
- COLLECTIF C. C. E. 2002. Proposition de directive du Parlement Européen et du Conseil modifiant la directive 2001/83/CE en ce qui concerne les médicaments traditionnels à base de plantes. 17 p. Bruxelles.  
[http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/avaibility/fr\\_avaibility\\_2002\\_1.html](http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/avaibility/fr_avaibility_2002_1.html)
- COLLECTIF. Folia Pharmacotherapeutica 2002. Kava-kava et hépatotoxicité.  
<http://www.fda.gov/medwatch/safety/2001/kava.htm>  
<http://www.cbip.be>  
<http://www.mca.gov.uk>  
<http://www.apb.be>
- DE L'ECLUSE, Ch. 1557, voir OPSOMER 1978.
- DELFOSE, M. 2002, Drogues végétales et plantes médicinales. 643 p. Association Pharmaceutique Belge. Bruxelles.
- DODOENS, R.1557, voir OPSOMER 1978.
- ERNST, E. 2000., Risks associated with complementary therapies:Phytomedicines. Meyer's\_Side effects of Drugs. 30 p. 14th edition. Elsevier Science.
- GERARD, J. 2001. Médecines complémentaires, douces ou alternatives. Dangers méconnus. Association belge du diabète. 44. 6. Bruxelles.
- GRUBE, N. (et coll. ). 2001. Les Mayas, art et civilisation. Ed. Köneman. Berlin.
- HARBORNE, J. B. (+ coll.). 1998, Dictionary of Plant Toxins. 523 p. Wiley. Chichester.
- HU-GUO, L. 2002. Phytomédecine chinoise, communication personnelle. ULB.
- LAMBINON, J., DE LANGHE, J-E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J (et coll.) 1993. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. (Ptéridophytes et Spermatophytes). CXX + 1092 p. Edition du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. Meise.
- LASZLO, P. 2000. Le miroir de la chimie. 328 p. Seuil. Paris.

- LECOMTE, J. 1980., Sur l'homéopathie, Revue médicale de Liège, vol XXXV- 9- 354-362
- LIEUTAGHI, P. 1992. Jardin des savoirs, Jardin d'histoire et glossaire des plantes médiévales. 131 p. Les Alpes de Lumière. Aix-en-Provence.
- LIEUTAGHI, P. 1992. Liste des plantes du Capitulaire de Villis de Charlemagne. Ibidem.
- LIEUTAGHI, P. 1966. Le livre des bonnes herbes, leurs propriétés médicinales, leur usage culinaire, où les trouver et comment les cultiver ? 381 p. ibidem.
- MACMILAN, H. F. 1956. Tropical Planting and Gardening. 560 p. Ed. Macmilan, London. Chap. XXV. Beverages and edible products.
- OPSOMER, J-E . 1978. Fac similé du petit recueil et de l'histoire des plantes 584 p. Centre national d'histoire des Sciences. V. Bruxelles contenant :
- DODOENS, Rembert. 1557. Histoire des plantes +index des noms grecs, latins, français, néerlandais, bas Allemand, + pharmacopée avec nomenclature arabe. Anvers.
- DE L'ESCLUSE, Charles. 1557. Petit recueil, auquel est contenue la description d'aucunes gommés et liqueurs. Anvers.
- POLUNIN, O., HUXLEY, A. 323 p. Fleurs du bassin méditerranéen. Nathan. Paris
- SCHEEN, A. LEFEBVRE, P. 1999. L'homéopathie est-elle supérieure au placebo ? Vol . 154, 1999, n° 7-8-9. p 295-307, Académie royale de Médecine de Belgique. Bruxelles.
- VANDEN BERGHEN, C. & MANGA, A. 1995. L'homme et son environnement végétal au village d'Enampor (Basse Casamance, Sénégal ) 26 p. Lejeunia, 146, ULg, Liège.

\*

\*                    \*

## TABLE DES MATIERES DU VOLUME 83 : 2002

Anonyme - La Loi sur la conservation de la nature (M.B. du 11/09/1973) en Wallonie après sa dernière modification par le Décret wallon du 06 décembre 2001 appelé -Décret relatif à la conservation des sites Nature 2000 ainsi que de la faune et la flore sauvage (Extraits). ....(1-2)	2-39
ERTZ, Damien - Les lépidoptères rhopalocères des vallées de la Rur et de la Petite Rur en Haute Ardenne Nord-Orientale.....(3-4)	53-60
FRISQUE, Georges E. - L'usage des simples au Moyen Âge, approches et réflexions .....(3-4)	61-97
QUINTART, Alain - Natura 2000 en Wallonie, une importante amélioration en faveur de la nature. ....(1-2)	1
Table des matières avec des titres simplifiés .....(1-2)	40
SAINTENOY-SIMON, Jacqueline - Excursion à la Genévièvre de Coûr et à la Fagne James, le 14 juillet 2001.....(3-4)	41-52

### NOTE SUR LES PUBLICATIONS DE NOS SECTIONS :

La Section Orchidées d'Europe a publié en 2002 son quinzième numéro spécial : Orchid. 15, 128 p., ill. en couleur (fascicule hors série de notre volume 83).

La Section Cercle de mycologie de Bruxelles a publié en 2002 le numéro 2 de sa nouvelle Revue, 80 p., ill. en couleur.

## **CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES**

Président : A. FRAITURE ; Vice-Président : P. MOENS ; Trésorier : F.FRIX  
Inventaire floristique : D. GHYSELINCK

Le CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES, fondé le 24 octobre 1946, est une section des Naturalistes belges. Son but est d'établir des contacts fréquents entre les mycologues du Brabant et d'unir leurs efforts afin d'étendre le plus possible les progrès de la mycologie. Les activités du Cercle comprennent des réunions de détermination et de discussion, des causeries, des excursions et l'organisation d'une exposition annuelle de champignons.

Les membres des Naturalistes belges désireux de participer aux activités du Cercle de Mycologie de Bruxelles peuvent s'informer auprès de Mme Yolande Mertens, chargée des relations publiques (tél. : 02-762 34 61).



## **CERCLES DES NATURALISTES DE BELGIQUE®**

*Association sans but lucratif*  
- Service général d'éducation permanente -

L'association, créée en 1956, regroupe des jeunes et des adultes intéressés par l'étude de la nature, sa conservation et la protection de l'environnement.

Environ 40 sections organisent (dans toutes les régions de la partie francophone et germanophone du Pays) de nombreuses activités: conférences, cycles de cours de Guides-Nature®, excursions d'initiation (écologie, flore, faune...), voyages d'étude, séminaires, colloques...

Un bulletin trimestriel, L'Erable, donne le compte rendu des activités, annonce les prochaines activités des sections et propose divers articles dans le domaine des sciences naturelles (pour adultes et pour jeunes).

Les cercles disposent d'un Centre d'étude de la nature (Centre Marie-Victorin) et d'un Gîte des Jeunes pour l'Environnement installés à Vierves-sur-Viroin. Ils y accueillent des groupes scolaires, des naturalistes, des chercheurs... et préside aux destinées du Parc Naturel Viroin-Hermeton avec l'aide, notamment, de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques à Gembloux. Ce centre et le Gîte sont parfaitement équipés : laboratoires, bibliothèque, salles de travaux pratiques, cuisine, restaurant...

Les Cercles gèrent aussi plusieurs réserves naturelles en Wallonie, notamment dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, en collaboration avec ARDENNE ET GAUME asbl.

### **Pour nous contacter :**

Cercles des Naturalistes de Belgique® asbl  
Rue des Ecoles 21, B-5670 Vierves-sur-Viroin  
Tél. : 060-39 98 78 Fax : 060-39 94 36 E-mail : CNBCMV@win.be



**LES NATURALISTES BELGES**  
*association sans but lucratif*  
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la Nature.

Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Il suffit de s'intéresser à la nature pour se joindre à l'association : les membres les plus qualifiés s'efforcent de communiquer leurs connaissances en termes simples aux néophytes.

Les membres reçoivent la revue Les Naturalistes belges qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres : l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature.

Une feuille de contact trimestrielle présente les activités de l'association : excursions, conférences, causeries, séances de détermination, heures d'accès à la bibliothèque, etc. Ces activités sont réservées aux membres et à leurs invités susceptibles d'adhérer à l'association ou leur sont accessibles à un prix de faveur.

La bibliothèque constitue un véritable centre d'information sur les sciences de la nature où les membres sont reçus et conseillés s'ils le désirent.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles. Ils sont accessibles tous les jours ouvrables. On peut s'y procurer les anciennes publications.

# Sommaire

SAINTENOY-SIMON, Jacqueline - Excursion à la Genévrière de Coûr et à la Fagne James, le 14 juillet 2001 .....	41-52
ERTZ, Damien - Les lépidoptères rhopalocères des vallées de la Rur et de la Petite Rur en Haute Ardenne Nord-Orientale .....	53-60
FRISQUE, Georges E. - L'usage des simples au Moyen Âge, approches et réflexions .....	61-97
Table des matières du volume 83 : 2002.....	98

mise en page : Isabelle BACHY

**En couverture** : La Valériane officinale  
(R.DODOENS et CH.DE L'ECLUSE, 1557)