

Hypericum montanum en Lorraine et dans les territoires adjacents

Georges H. Parent

37, rue des Blindés, B-6700 Arlon

Parent G.H., 2007. *Hypericum montanum* en Lorraine et dans les territoires adjacents. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 108: 21-33.

Résumé. Répartition actuelle et ancienne d'*Hypericum montanum* sur carte IFFB (carrés de 4 km de côté) dans un territoire qui couvre (a) en France, les trois régions administratives Champagne-Ardenne (dép. 08, 10, 51, 52), Lorraine (dép. 54, 55, 57, 88), Alsace (dép. 67, 68); (b) la partie SE de la Belgique, le grand-duché de Luxembourg et la partie occidentale de l'Allemagne (à l'ouest du Rhin). La carte (Fig. 1) rassemble 326 stations, dont 67 correspondent à des observations de l'auteur et 169 à des observations récentes; 190 stations sont présumées éteintes. On apporte des précisions sur la synécologie et sur l'autécologie de l'espèce. Elle est à ranger parmi les espèces du mull eurytrophe. Elle peut être héliophile ou sciaphile; sa thermophilie est bien définie par l'énumération, pour un certain nombre de stations observées par l'auteur, des espèces associées. On énumère les substrats des principales stations où elle a été observée. L'espèce ne paraît pas avoir une aire relictuelle et elle n'est pas inféodée au réseau hydrographique ni liée à une irradiation particulière en rapport avec le relief. La mise en place de l'espèce semble s'être faite sur front étendu. Sa régression ne peut être expliquée actuellement; certaines stations sont présumées éteintes alors que d'autres sont fort stables. Il ne s'agit pas d'une « plante à éclipses ».

1. Données chorologiques

L'aire globale d'*Hypericum montanum* couvre l'Europe occidentale et centrale, le Caucase et l'Afrique du Nord. La liste des pays européens où elle est présente est donnée par Robson (1968 : 265).

1.1. Le territoire couvert

La carte (Fig. 1) s'appuie sur la trame de l'IFFB (Institut floristique franco-belge), avec des carrés de 4 km de côté. Le même type de carte, qui couvre toute la Lorraine française, a été utilisé dans l'Atlas des plantes rares de la Lorraine (Parent 2004a), où l'on trouvera les références des autres travaux de cartographie déjà réalisés par l'auteur. Une carte aux limites identiques a déjà été utilisée pour la carte consacrée à *Staphylea pinnata* (Parent 2000) ainsi que pour les cartes de *Pulmonaria montana* et *P. obscura* (Parent 2002a).

Quelques données sont tirées des atlas suivants:

- atlas belgo-luxembourgeois: van Rompaey & Delvosalle 1979;
- précarte 878: Auteurs divers 1996;
- atlas de la Sarre: Haffner et al. 1979; Sauer 1993.

Fin 1995, la carte s'appuyait sur 67 observations de l'auteur, 169 données de la littérature récente, 190 données anciennes, soit 326 stations en tout.

Il faut noter:

- qu'un carré peut correspondre à plusieurs stations: ainsi, à Bruttig-sur-Moselle (J11.21), il y avait trois stations;
- qu'une station peut se trouver à la limite de 2 (ou 3, voire 4) carrés;
- qu'on accorde toujours une préséance aux données les plus récentes: pour K5.34 il y a des données de la littérature ancienne et plusieurs données récentes (enregistré en x); en K8.46 il y a une donnée ancienne (pour Diekirch) et une donnée récente (pour Bettendorf) (= x). A noter que cette station est en K8.46.24, selon mes cartes, et non en K8.47.24 comme le cite Kariger (1995: 53).

Quelques stations qui tombent en dehors des limites de la carte, sont citées dans le texte, en raison de leur intérêt particulier. Il existe encore de nombreuses stations à l'ouest de l'axe J5-Y5: sur la précarte 878 (Auteurs divers 1996), on verra des stations dans 36

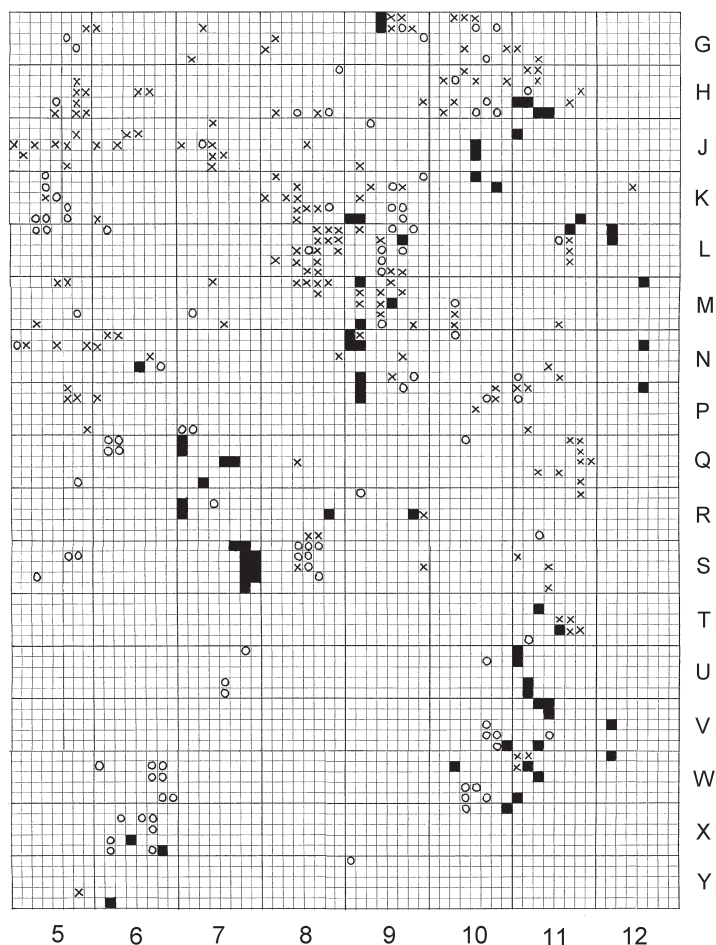


Fig.1. Répartition d'*Hypericum montanum* sur carte IFFB à trame fine (carrés de 4 km de côté); état des prospections à la fin de 1995. Carrés pleins : observations de l'auteur, postérieures à 1960; croix obliques : données de la littérature, postérieures à 1960; ronds pleins : données de la littérature antérieures à 1960.

grands rectangles et j'en ai noté quatre autres au sud de l'axe « S », limite de la précarte.

Le territoire couvert par cette étude concerne les régions suivantes (Fig. 2):

- en France, les trois régions administratives: Champagne-Ardenne (dép. 08, 10, 51, 52), Lorraine (dép. 54, 55, 57, 88), Alsace (dép. 67, 68);
- le SE de la Belgique, le grand-duché de Luxembourg, la partie occidentale de l'Allemagne (à l'ouest du Rhin).

Pour la région de Trèves (Trier) on trouvera des informations dans l'étude de Hand (1991: 22 et 92, carte 307). Hand (op. cit.) juge que l'espèce est en forte régression dans ce secteur, mais il ne s'agit pas d'un phénomène général en Allemagne d'après la carte de Haeupler & Schönfelder (1988: carte 962).

1.2. La Lorraine belge

On connaît actuellement trois stations, confirmées par du matériel d'herbier. Elles sont citées chronologiquement.

a) M7.42 Torgny, au Bois Géline. Il existe un échantillon d'herbier d'Antoine Verhulst (conservé au Musée Gaumais, à Virton), récolté en juillet 1910 au « Bois de Torgny ». Dans les carnets manuscrits de Verhulst, également conservés au Musée Gaumais, on ne trouve que la mention « RR » ! (Parent 1966: 39-47).

La tradition orale localisait cette station dans la lisière qui se trouve au nord du village, à exposition SW, donc au nord-ouest de la réserve naturelle. Elle paraît éteinte, mais elle devait encore exister avant la Seconde

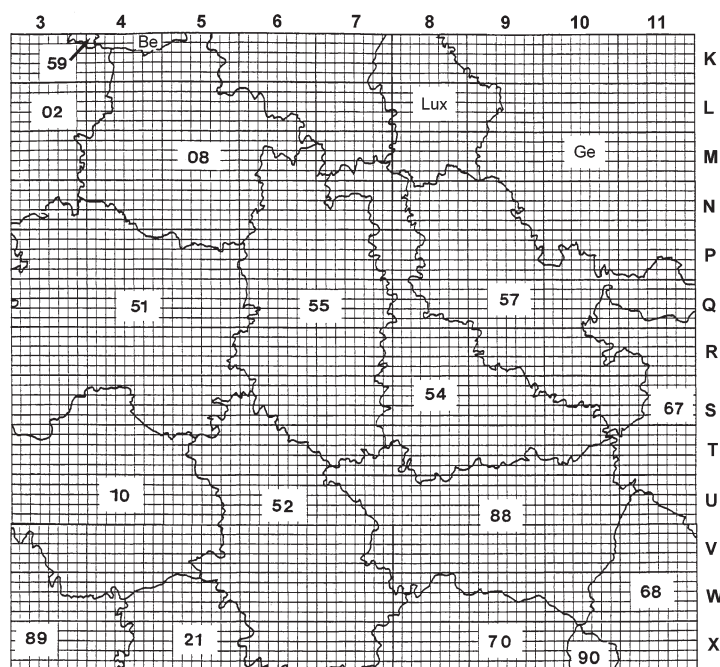


Fig. 2. Limites des pays et des départements français couverts par cette étude.

Guerre mondiale car Mosseray (1938: 156) la signalait du Bois Géline.

Une autre mention orale, mais qui n'est confirmée par aucun échantillon d'herbier, rapporte la présence de l'espèce au Bois de Guéville sur la lisière (qui forme la frontière) vers le Trou la Roue (365 m alt.), donc en M7.42 ou 43. Cette donnée ne peut être cartographiée car elle est incertaine. Le site a été revu en 2004. Toute la lisière méridionale de cette côte boisée, de M7.41 (Le Hornul) jusqu'en M7.44 (Bois de la Core ou de la Sente) mériterait d'être reinspectée.

b) M7.13 (22/24) « Buzenol, 1951 » (Ansembourg et al. 1967: 23). La plante fut découverte le 31.5.1951 par le Comte Victor d'Ansembourg sur la pente boisée (hêtraie) à exposition Sud au bord et au-dessus du canal qui alimente les étangs de la pisciculture de Buzenol. L'échantillon de son herbier, actuellement conservé à BR, fut récolté le 13.8.1951.

Le caractère laconique de cette mention s'explique parfaitement. La station se trouvait dans une propriété privée: cette pisciculture appartenait à V. d'Ansembourg, qui souhaitait que ce site ne soit pas perturbé. Il redou-

taient en particulier trois « botanistes » collectionneurs qui auraient certainement détruit cette station fort précaire.

c) L6.57 La station du Chameleux à Florenville est donc la 3e (peut-être la 4e) et non la seconde pour la Lorraine belge. Elle fut découverte en 1993 et comportait 44 plantes; 4 relevés furent publiés (Champluvier & Fraiture 1999). La plante existe, dans le même carré, mais sur territoire français, au ruisseau La Palle en aval de Williers (Bizot & Bouillard 2001: 81). La station se trouvait sur le talus du chemin près des étangs (A. Bizot, comm. pers.); il y avait 2 pieds. On peut considérer que cette station fait partie de celle du Chameleux, en Belgique. La station belge tombe en L6.57.13/14, la française en L6.57.31.

A noter que le Prodrôme (Durand 1899: 362-363) ne citait encore aucune station précise pour le district lorrain (« jurassique »).

1.3. L'Argonne (et remarques sur le département des Ardennes)

Au moment de la rédaction de l'atlas de la flore de l'Argonne (Parent 2002b), on ne dis-

posait pas encore d'une banque de données suffisante pour faire la carte de cette espèce. Ces informations sont à présent intégrées dans la carte publiée ici.

L'espèce est aujourd'hui connue du Nord au Sud de l'Argonne et dans les trois départements concernés:

- dép. 08 Toges, N5.25; étang des Bièvres, P5.27 (confirmé par A. Bizot, comm. pers. 3/05);
- dép. 51 Autry, P5.16+26; Florent-en-Argonne, P5.58; Givry-en-Argonne, Bois de Saint-Mard, Q5.57;
- dép. 55 Varennes-en-Argonne, P6.21; forêt à l'ouest de Rarécourt, Q6.12+13+22+23.

Pour le département des Ardennes (08), aucune des stations anciennes: Callay (1900:151, avec 3 stations), Mailfait & Cadix (1896-99, I 55, avec 6 stations), n'a été retrouvée, sauf celle d'Autry, qui est sur le dép. 51.

Les 7 stations trouvées récemment étaient toutes « nouvelles ». Cette situation semble être un phénomène général, du moins pour le Bassin parisien et pour la Belgique. J'ai noté une situation identique pour les dép. 02, 10 et 52.

1.4. Le Nord meusien (département 55)

La répartition d'*Hypericum montanum* a été assez bien documentée dans ce secteur (Parent 2006a).

a) Aucune station n'a été trouvée dans la vallée de la Chiers sur territoire du dép. 55. Les seules stations connues sont celles de Montigny-sur-Chiers (dép. 54) = M7.55 (archives IFFB, obs. L. Delvosalle ?) et de Torgny (Belg.) (cf. 1.2.). L'hypothèse d'une irradiation par les Côtes de Moselle, décrite pour une série d'espèces (Parent 1975) ne se vérifie pas.

b) L'espèce a été observée au Bois de Réville (Lehuraux 1923) lors de l'excursion du 12.7.1923 d'Ecurey à Damvillers. Cette station n'a pas été retrouvée, ni par Jules Wizniak, ni par moi-même. En se basant sur l'itinéraire et sur les plantes citées, on peut déduire que l'espèce aurait été vue dans ce qui est actuellement désigné sur les cartes comme le « Bois d' Ecurey ». La station se

trouvait donc au NNE de Réville-aux-Bois, en N6.47.

Le « Bois du Charmel » fut coupé à blanc pendant la Première Guerre mondiale; il y avait donc une lisière en bordure du bois de Réville qui a disparu plus tard.

c) Deux autres stations sont à mentionner pour le Nord meusien.

La plante avait été citée des bois de Dun-sur-Meuse et de Fontaines-devant-Dun (Bois du Fayel) = N6.35 pour les deux stations (Pierrot et al. 1906: 80). Il existait autrefois des groupements de lisière, dominés par les Genévriers, sur le versant qui domine la Meuse, au moins en deux endroits, mais l'espèce n'y avait pas été retrouvée. Ces sites n'existent plus (en 2005). Un compte rendu d'excursion du 22.6.1890 (Bullemont 1890) permet de savoir que c'est au bois de Bussy que la plante aurait été observée. Il existait peut-être plusieurs stations dans ce secteur.

Une prospection de tous ces bois (Bois de Chenois, Bois de Bussy, Bois du Fayel) permet de tirer les conclusions suivantes: il existait sans doute au XIXe siècle deux stations, l'une au Bois de Bussy, qui fut revue plus tard, l'autre au bois du Fayel, N6.35, toutes deux sur la lisière sud du bois au NW et au NWW de Fontaines-Saint-Clair.

Fait plus remarquable, une autre station existe encore (en juin 2005) dans le Bois de Bussy, dans la parcelle 15, dans la futaie sur le plateau, où la plante est associée à *Hypericum hirsutum* (AC ici) et à *H. pulchrum* (R et liée aux placages d'alluvions vosgiennes !). *Hypericum montanum* est ici RRR.

d) Une station avait été signalée par Panau (1889) au Bois Saint-Airy, au sud de Verdun = P7.51+52. Ce bois se trouve au NW du fort (ruiné) de Déramé. Cette station n'a pas été retrouvée (Parent 2004b: 97), les prospections ayant été faites en 1999 et 2005.

e) J'ai vu en 1971 la plante dans les « Bois Secs » près d'Haudainville, Q7.11+21. Cette station se trouvait au nord de Dieue-sur-Meuse et à l'est de la Villa des Fleurs (café). J'avais noté que la plante était ici fort abondante dans les layons !

1.5. Le Palatinat rhénan

Je crois utile de signaler que dans le massif du Donnersberg, l'espèce est apparemment présente dans une zone fort limitée. Elle se trouve surtout sur le versant Est du Spindel et la Spindelkette (= la crête), sur la crête qui est au nord de la ruine Wildenstein, puis au NNE, sur le versant Est et sur la crête des Reissenden Felsen (cf. Parent 2005a: 108).

2. Variabilité

Les variantes suivantes sont citées dans la littérature:

- plantes albiflores: citées du Kahlenwasen (= le Petit Ballon !), W11.11+21 en limite (Auteurs divers 1965: 341; 1982: 120);
- plantes à fleurs blanc jaunâtre: route de Soultzbach-Firstplan (même référence);
- var. *scabrum* Koch: plantes à feuilles rudes en dessous. Signalée du Bois d'Autry (51) (Callay 1900: 151); du département des Vosges, en mélange avec le type, sans localisation (Gérard 1890: 63); des Côtes de Meuse, sans localisation (Breton 1970: 30, « ça et là »).
- var. *verticillatum*: feuilles verticillées par trois: Saint-Mihiel, Bois de Pernoss (Breton 1970: 29). Le Bois Pernosse se trouve à l'est de Saint-Mihiel, entre la N 407 et la D 119, au SE de la ferme Marsoupe, en R7.24. J'ai vu en 1966 cette variété dans les Vosges, au rocher des Krappenfels, dans le massif du Hohneck, avec la forme typique. Il semble que le nom ait été créé par Breton.

3. Considérations biogéographiques

3.1. Modalités de la mise en place

La carte de répartition d'*Hypericum montanum* publiée ici (voir aussi la précarte 878: Auteurs divers 1996) ne fait apparaître aucune inféodation aux grandes vallées (Meuse, Moselle, Chiers, Rhin). Si la plante y est plus fréquente, au moins localement, cela tient au plus grand nombre de biotopes favorables: versants à exposition S ou SW, éperons ensoleillés. Rien ne prouve qu'il y ait eu une irradiation mosellane (Parent 1975) pour cette espèce (cf. 1.4.).

La carte ne fait pas apparaître de secteurs qui pourraient être considérés comme des stations relictuelles pour cette espèce. Elle reflète plutôt une mise en place sur front étendu.

L'espèce atteint sans doute la limite septentrionale d'une aire régionale dans les régions suivantes: dép. 08 (Ardennes, France), sud de la Belgique, G.-D. de Luxembourg (Gutland et Oesling !), Sarre.

La carte et la précarte 878 (Auteurs divers 1996) ne permettent pas de définir des limites précises (septentrionale, occidentale) à l'aire de cette espèce.

3.2. Stations présumées éteintes

Un certain nombre de stations sont actuellement considérées comme éteintes:

- c'est le cas de nombreuses stations signalées en Belgique au XIXe siècle: on consultera par exemple le Prodrôme (Durand 1899: 362-363), l'atlas belgo-luxembourgeois, carte 423 (van Rompaey & Delvosalle 1979); voir aussi la carte publiée par Champluvier & Fraiture 1999;
- c'est le cas aussi de nombreuses stations du Bassin Parisien (précarte 878: Auteurs divers 1996).

Il s'agit le plus souvent d'une présomption, car il peut arriver qu'on ne trouve qu'un seul exemplaire de cette espèce qui passe donc facilement inaperçue. Ce n'est que lorsqu'il y a eu des prospections répétées qu'on peut considérer la station comme éteinte, par exemple: N6.47 Réville (55), P7.51+52 Bois de Saint-Airy au S de Verdun (55), M7.52 Torgny (Belg.).

Il ne semble pas que *Hypericum montanum* puisse être considéré comme une plante à éclipses, qui réapparaîtrait après une longue absence par exemple: à la faveur de coupes à blanc, lors de l'ouverture ou du dégagement de chemins forestiers, lors de travaux sur les lisières.

Les causes de la disparition ou de la régression de cette espèce restent méconnues. On peut citer les facteurs suivants:

- les coupes à blanc étaient fréquentes au XIXe siècle et au début du XXe; elles furent pratiquées à grande échelle lors de

la Première Guerre mondiale, notamment dans les Hauts de Meuse et dans la Zone Rouge de Verdun (Parent 2004b);

- les groupements de lisières étaient plus étendus et plus fréquents autrefois;
- l'exploitation des taillis se faisait avec des rotations beaucoup plus courtes qu'aujourd'hui.

Ces trois paramètres sont incontestables, mais expliquent-ils à eux seuls la régression d'*Hypericum montanum*? Des doutes ont été émis par divers auteurs et le problème reste ouvert (cf. Champluvier & Fraiture 1999: 14).

3.3. Quelques exemples de stations stables

Certaines stations signalées au XIXe siècle ou au début du XXe existent toujours ou bien ont encore été vues assez récemment. Le phénomène se vérifie davantage si on prend en compte non pas des stations ponctuelles, mais bien un petit secteur où la plante avait été observée. En voici quelques exemples.

- J10.35+45 Rosbach (1880) avait signalé *Hypericum montanum* à Bad Bertrich. Lorsque j'ai étudié les buxaias mosellanes, j'ai revu la plante plusieurs fois ici (en 1967, 1969, 1973).
- K8.46 + 47 Robert (1910) avait signalé l'espèce de Diekirch, au « Hardt », qui correspond sans doute à un ancien camp militaire (K8.46) et à Bettendorf, au Niederberg (K8.47). La plante existe toujours dans ces deux carrés, notamment au Fouerbierg (K8.46 !) (Kariger 1995: 53).
- K9.51+52 Rosbach (1880) la citait aussi entre Bollendorf et la Moselle, où je l'ai revue en plusieurs endroits (en 1978).
- L9.26 Rosbach (1880) la citait du Sirzenicher Thal près de Trèves (= Trier), où je l'ai revue (en 1974).
- N8.38 Thielens (1866) avait signalé l'espèce dans les environs de Thionville, mais sans précisions. Il est fort probable qu'il s'agisse de la station du Krekelbusch près de Koenigsmacker, qui fut redécouverte par Haffner (1978: Tab. 1, rel. 3).
- N9.52 « A signaler en particulier le rare *Hypericum montanum* » (Friren 1911: 65). L'observation fut faite au bois de Klang, aux Nonnenfelsen. J'ai revu la plante ici, entre Kemplich et Dahlstein, au Vanertebusch et dans le Bois du Comte de Hunolstein en 1971.

3.4. Plante « rare »

Le concept de rareté couvre plusieurs situations différentes (Parent 1994). Dans ce cas-ci, on peut bien parler de plante rare:

- parce que ses stations ne comportent parfois qu'un nombre limité d'exemplaires, parfois un seul !;
- parce que ses stations sont ponctuelles et parfois fort isolées.

On ne peut plus parler de rareté si l'on prend en compte sa répartition puisque la carte publiée ici reprend environ 326 stations.

Il y a des secteurs où l'espèce est plus fréquente qu'ailleurs: au grand-duché de Luxembourg, dans certaines parties de la Lorraine (voir la carte), sur le versant alsacien des Vosges. C'est dans ces secteurs que de nouvelles colonies risquent d'être découvertes.

3.5. Remarques sur certaines cartes

On note parfois des divergences importantes entre la carte (423) de l'atlas belgo-luxembourgeois (van Rompaey & Delvosalle 1979) et la précarte (878) (Auteurs divers 1996).

- On a éliminé de la précarte un certain nombre de stations non retrouvées, ce qui fausse la répartition potentielle de l'espèce. Une fois de plus on méconnaît l'opportunité de préparer une carte actualisée et une carte de l'aire potentielle.
- Certaines divergences sont plus intrigantes. Ce sont parfois toutes les stations d'un rectangle qui manquent sur la précarte. Sans doute un oubli?
- Certaines stations paraissent avoir été transposées à partir des cartes de Haffner et al. (1979), mais la localisation n'est pas toujours fidèle.
- La précarte n'a pas exploité toutes les données de la littérature. Ainsi, plusieurs stations citées par Bazot (1893), notamment 5 stations en S5, et plusieurs massifs forestiers renseignés par Riomet & Bournérias (1952-1961) ne sont pas repris.
- Certaines stations indiquées comme éteintes sur la précarte existent toujours. J'ai revu la plante à Vétheuil-sur-Seine (Q22.15) par exemple; il existe plusieurs stations dans le Laonnois, notamment au Bois des Fosses à Parfondru-Orgeval (M3.41+42), où elle

avait d'ailleurs été citée aussi par Bournérias & Jamagne (1966: 166).

• Certaines données devraient être vérifiées: M9.14 (atlas) se rapporte sans doute à M9.12 = Ahn-sur-Moselle, au Palmbierg.

4. Considérations écologiques

4.1. Synécologie

Hypericum montanum a été observé dans les principales associations suivantes.

a) Hêtraie calcicole à *Melica uniflora* et *Galium odoratum*. C'est, selon moi, la situation la plus fréquente. Hegi (1925, V (1): 524-526) la considérait d'ailleurs comme une espèce de la hêtraie.

C'est le seul biotope où *Hypericum montanum* ait été noté dans un biotope où les espèces thermophiles sont rares. On peut citer comme exemple: M7.13 Buzenol et L6.57 Florenville, au Chameleux, en Lorraine belge (cf.1.2.); dans les Vosges, par exemple U11.11+21 au Voyemont (88), l'Abatteux; dans le Palatinat rhénan: Hermesbergerhof, Otterfelsen, à l'ouest du village = P12.15 (seules thermophiles ici: *Convallaria majalis*, *Campanula baumgartenii*).

b) L'espèce est souvent notée dans la variante thermophile de la hêtraie, soit dans des sites proches des lisières, soit au niveau de la rupture de pente (ensoleillement optimal). Elle est alors associée à *Convallaria majalis*, *Melampyrum pratense*, *Melica nutans*.

Cette situation est fréquente par exemple dans les Hauts de Meuse: Q7.11+21 Dieue-sur-Meuse, Les Bois Secs; Q7.53 Spada; S7.17 Boucq, Bois de la Cour.

c) *Hypericum montanum* peut être associé à *Quercus pubescens* (et ses hybrides). En voici quelques exemples:

M9.12 Ahn-sur-Moselle, le Palmbierg (Luxembourg),

M9.52 Sehndorf, au Atzbusch (Allemagne), avec *Limodorum abortivum* ici!

Q7.53 Spada (55); R8.55+56 Liverdun (54), Bois des Roches et du Chanot; S7.17 Boucq (54) bois de la Cour + Le Bois du Hasoy (la station s'étend au dép. 55); S7.28 Foug (54), au Val des Nonnes;

U12.18 Bercenay-le-Hayer, Bois de Vamprin (10).

d) La hêtraie à *Carex alba*: hêtraies thermophiles, rencontrées surtout dans le Sud meusien: S7.16 Bois d'Euville; S7.17 Boucq et Hasoy.

e) La chênaie sessiliflore thermophile s'observe, en Meuse par exemple, en bordure des bois de chênes pubescents. On la trouve, mais sans chênes pubescents, en de nombreux sites de la Moselle allemande, de la Nahe, du Rhin moyen.

f) Les buxaies: *Hypericum montanum* est assez fréquent dans certaines buxaies, celles de la vallée de la Moselle, par exemple (cf. Parent 1980):

• en Lorraine française: vallon à Malling-Rettel (57) (cf. Kieffer et al. 1996: 40) = N9.11;

• au Luxembourg: le Palmbierg à Ahn-sur-Moselle, M9.12;

• en Allemagne: Löfsur Moselle, au Müdener Berg, H11.53; Bad Bertrich, vallon de l'Uesbach, affluent de la Moselle = J10.45; entre Buttig et le Valvigerberg = J11.21.

Par contre je n'ai pas vu personnellement *Hypericum montanum* dans les buxaies de la vallée de la Chiers (Parent 2006b), ni dans les autres buxaies de la Lorraine française et de la Haute-Marne. Durin et al. (1965: 85) avaient déjà fait la même constatation.

g) Vallons frais. J'ai rencontré cette situation par exemple:

• en N9.52/ P9.12 au ravin du Kohlenbach, dans le Bois du Comte de Hunolstein, zone de suintement au contact du Rhétien et du Keuper;

• S7.27/28 Au Val des Nonnes, près de Foug, dans le vallon descendant à la source.

Cette écologie singulière avait déjà été notée dans la région de Bourbonne-les-Bains, dans un groupement à *Eupatorium cannabinum* (Fournier 1925).

h) Quelques exemples de stations trouvées dans des sites non forestiers.

• Dans les Vosges du Nord, *Hypericum montanum* a été observé au sein du groupement « Antherico-Teucrietum stachyetosum officinalis » (Muller 1986, voir les relevés 572, 036, 521, 541, 518). Ces stations tombent dans les carrés Q11.16+17+27+37+38.

• A Stolzenburg, près de Urft (Nord-Eifel) = G9.14+24, on observe la plante dans une

mosaïque avec l'association à *Berberis vulgaris* et *Cotoneaster integerrimus*, et des pelouses à *Sesleria caerulea*.

- A Bad Bertrich, J10.45, en plus des buxaies (voir plus haut), il y avait aussi *Hypericum montanum* sur des éperons non boisés avec *Campanula persicifolia*, *Seseli libanotis*, *Tanacetum corymbosum*.
- Dans le vallon du Trollbach, on retrouve la plante dans l'association à *Berberis vulgaris* et *Cotoneaster integerrimus* (cf. aussi Korneck 1998: Tab. 1 rel. 18, cité en annexe).
- Korneck (1974: Tab. 107) signale l'espèce au sein de l'association à *Genista pilosa* et *Sesleria caerulea*, pour deux sites: Altenahr (= G10.14) et Boppard-am-Rhein, Mühlthal (= H11.46).

4.2. Le substrat

Hypericum montanum a été noté sur une gamme variée de substrats, comme le prouve la liste suivante qui n'est pourtant pas exhaustive.

- Calcaire: Bajocien à Torgny (Belg.).
- Grès calcarifère (grès de Florenville): Buzenol et Florenville, au Chameleux (Belg.).
- Keuper: en Lorraine, voir Haffner 1990.
- Muschelkalk: dans les collines sous-vosgiennes, par exemple Osenbach, Westhalten, Soultzmatt; aussi dans la région de Trèves (Trier): voir Haffner 1990.
- Dans la zone de suintement au contact du Keuper et du Rhétien: Bois du Comte de Hunolstein (57), ravin du Kohlenbach.
- Dolomie: dolomie du Permien aux environs de Saint-Dié, par exemple Robache, le Voyemont, etc. ; sur « cipolin », par exemple dans la carrière de Saint-Philippe près de Sainte-Marie-aux-Mines.
- Schistes: du Dévonien, notamment en Sarre inférieure (Haffner 1990).
- Schistes grauwaqueux: nombreux affleurements dans les Vosges du Sud; ils contiennent des nodules calcaires et parfois des fossilifères. Exemples:
 - au sommet du Staufen (V11.53), en forêt communale de Wintzenheim;
 - le Steinkopf (= la Tête des Perches) avec du carbonate de calcium en croûte ici;

- la carrière de « marbre » de Russ: ici grauwaque conglomératique avec lentilles de calcaire récifal du Givétien;

- au Ban de la Roche.

- Le complexe grauwaqueux volcanique (« hd » des cartes géologiques ; Dinantien et Dévonien) comporte des roches volcaniques basiques. Il couvre toute une bande allant de Thann, Bitschwiller, et Steinbach jusqu'à Guebwiller. La série schisto-grauwaqueuse (Dinantien et Dévonien) avait été autrefois désignée sous le nom de « terrain de transition ». La roche contient des ovoïdes calcaires, parfois des lentilles de calcaire crinoïdes ou coralligènes. Ce substrat explique la présence inattendue dans les Vosges d'une flore d'une richesse exceptionnelle; le plus bel exemple est celui du Bambois de Bamont à Saulxures-sur-Moselotte (W10.23).

- Des roches éruptives basiques, comme le porphyre, sont notées par exemple à Bitschwiller-les-Thann. Les syénites à amphiboles au Ballon d'Alsace. La labradorite, qui est une porphyrite, sur la route Joffre.

4.3. Autécologie

a) Exposition. La grande majorité des stations d'*Hypericum montanum* sont à exposition chaude (S, SW). Il y a quelques exceptions:

- L8.56 et M8.16 Dommeldange, vallon des Glasbournen, dans une hêtraie à exposition Nord, avec *Festuca altissima* et *Campanula persicifolia* (Reichling 1951: 154).
- N5.25 Toges (08), Côte des Fontaines, forêt à exposition Nord (Misset 1996: 42-43)
- N6.35 La station que j'ai retrouvée dans le bois de Bussy (55) se trouvait sur le plateau.

b) Phénologie: d'après le matériel mis en herbar et d'après mes notes de terrain, la plante apparaît du début juin au mois d'octobre.

c) Groupes écologiques.

Pour Champluvier & Fraiture (1999: 114), *Hypericum montanum* serait une espèce hémisciaphile de lisière, d'ourlet; elle serait favorisée par les chablis au sein de vieux massifs forestiers, mais elle n'est pas une espèce des coupes. La documentation réunie ici ne contredit pas ce point de vue. Il faut cependant noter que cette espèce peut être observée sur les bords et sur les talus des chemins forestiers. Elle a souvent été notée dans des sites forestiers xériques (chênaie pubescente, hêtraie à *Carex alba*). C'est typiquement une espèce des « Bois Secs ».

Il s'agit plus d'une thermophile que d'une héliophile stricte. Elle présente d'ailleurs souvent un caractère sciaphile.

Elle apparaît comme une espèce à large amplitude écologique:

- à la fois héliophile et sciaphile;
- associée le plus souvent à des espèces du mull et à des hygrophiles;
- elle devrait être rangée parmi les espèces du mull eurytrophe, qui présentent une large amplitude écologique allant du mull au moder.

4.4. Thermophilie de l'espèce

Au lieu de citer une liste globale d'espèces thermophiles associées à *Hypericum montanum*, il m'a paru plus significatif de choisir un nombre limité de stations et de donner pour chacune d'elles la liste des espèces thermophiles présentes.

a) En Lorraine française

Q7.11+21 Dieue-sur-Meuse (55), Les Bois Secs : *Carex montana*, *Convallaria majalis*, *Geranium nodosum* (!), *Hepatica nobilis*, *Melampyrum pratense*, *Melica nutans*, *Seseli libanotis*, *Sesleria caerulea*, *Stachys alpina*, *Valeriana wallrothii*.

Q7.36 Billy-sous-les Côtes (55), carrières: *Chelidonium majus*, *Digitalis lutea*, *Gymnocarpium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *Laserpitium latifolium*, *Melica nutans*, *Rhamnus cathartica*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Stachys alpina*, *Tamus communis*, *Teucrium scorodonia*, *Valeriana wallrothii*.

Q7.53 Spada (55) : *Bunium bulbocastanum*, *Convallaria majalis*, *Cornus mas*, *Galium pumilum*, *Melampyrum pratense*, *Melica nutans*, *Phleum phleoides*, *Phyteuma tenerum*, *Serratula tinctoria*.

S7.16 Bois d'Euville (55) : *Asarum europaeum*, *Berberis vulgaris*, *Bupleurum falcatum*, *Carex alba*, *C. ornithopoda*, *Fragaria viridis*, *Geranium sanguineum*, *Inula conyzae*, *Lathyrus vernus*, *Lithospermum purpureo-caeruleum*, *Melica nutans*, *Polygala calcarea*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla neummanniana*, *Rubus saxatilis*.

S7.28 Val des Nonnes, près de Foug (54) : *Berberis vulgaris*, *Carex alba*, *Daphne laureola*, *D. mezereum*, *Laserpitium latifolium*, *Polygonatum odoratum*, *Primula veris*, *Prunus mahaleb*, *Quercus pubescens*, *Sesleria caerulea*, *Tamus communis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola mirabilis*.

b) Vosges et Alsace

T11.23 Sur calcaire de Russ à Schirmeck-Wachenbach : *Aquilegia vulgaris*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Daphne mezereum*, *Galium odoratum*, *G. sylvaticum*, *Helleborus*

foetidus, *Hieracium maculatum*, *Inula conyzae*, *Origanum vulgare*, *Polypodium interjectum*, *Sambucus nigra*, *Sanicula europaea*, *Saponaria officinalis*. On note ici de nombreuses espèces du mull acide; d'autres calcicoles apparaissent mais en dehors des stations d'*Hypericum montanum*.

U11.42+52 Sainte-Marie-aux-Mines, vers Saint-Philippe (ancienne carrière de pierre à chaux) : *Galium odoratum*, *Mercurialis perennis*, *Polystichum aculeatum*, *Primula veris*, *Sanicula europaea*.

V11.24 entre Riquewihir et Kientzheim, au Hoheschwetz : *Anthericum liliago*, *Campanula persicifolia*, *Cephalanthera longifolia*, *Chelidonium majus*, *Castanea sativa*, *Dactylis polygama*, *Digitalis lutea*, *Genista germanica*, *Hepatica nobilis*, *Hippocrepis emerus*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus niger*, *Lilium martagon*, *Melittis melissophyllum*, *Potentilla micrantha*, *Silene nutans*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Tanacetum corymbosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Un cortège floristique fort voisin a été observé dans deux autres stations d'*Hypericum montanum*, également sur territoire de Riquewihir.

V11.53 Le Staufen en forêt communale de Wintzenheim : *Acer campestre*, *Amelanchier ovalis*, *Anthericum liliago*, *Aquilegia vulgaris*, *Arabis glabra*, *Campanula persicifolia*, *Carex spicata*, *Cephalanthera longifolia*, *Chelidonium majus*, *Dianthus carthusianorum*, *Digitalis lutea*, *Festuca longifolia* subsp. *pseudocosteii*, *Galium mollugo* subsp. *erectum* (= *G. album*), *G. odoratum*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Hieracium glaucinum*, *Inula conyzae*, *Laserpitium latifolium*, *Lilium martagon*, *Lonicera xylosteum*, *Melittis melissophyllum*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla micrantha*, *Sedum rupestre*, *Silene nutans*, *Tanacetum corymbosum*, *Thymus praecox*.

W11.51 Bitschwiller-les-Thann, chemin de la ferme d'Ostein : *Acer campestre*, *Campanula persicifolia*, *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii*, *Cynoglossum germanicum*, *Digitalis lutea*, *Festuca heteropachys*, *Galium odoratum*, *G. sylvaticum*, *Helleborus foetidus*, *Hieracium glaucinum*, *Lilium martagon*, *Pulmonaria obscura*, *Thymus praecox*.

Idem, environs du Camp des Pyramides : *Arabis glabra*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Cardamine heptaphylla*, *Castanea sativa*, *Dianthus armeria*, *Fallopia dumetorum*, *Hepatica nobilis*, *Mercurialis perennis*, *Prunus mahaleb*, *Pulmonaria mollis* subsp. *alpigena*, *Sedum telephium* subsp. *telephium*, *Sorbus aria*.

W12.21 Heiteren, le Hardtwald, forêt du Consistoire protestant de Colmar : *Adonis vernalis*, *Allium vineale*, *Anthericum ramosum*, *Hieracium maculatum*, *Peucedanum alsaticum*, *Phleum phleoides*, *Potentilla inclinata*, *Thymus praecox*.

X10.18 Col du Hundsrück, sur la route Joffre : *Amelanchier ovalis*, *Festuca heterophylla*, *Helleborus foetidus*, *Mercurialis perennis*, *Saxifraga paniculata*, *Thymus praecox*.

c) Dans le département de l'Aube (10)

U2.18 Bercenay-le-Hayer, Bois de Vamprin : *Carex humilis*, *C. montana*, *Cephalanthera damasonium*, *Coronilla minima*, *Cytisus decumbens*, *Daphne laureola*, *Dianthus armeria*, *Digitalis lutea*, *Festuca heterophylla*, *Fragaria viridis*, *Geranium sanguineum*, *Hippocrepis emerus*, *Iris foetidissima*, *Laburnum anagyroides*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Lonicera xylosteum*, *Melampyrum pratense*, *Orchis simia*, *Peucedanum cervaria*, *Phleum bertolonii*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Prunus mahaleb*, *Quercus pubescens*, *Rosa pimpinellifolia*, *Serratula tinctoria*, *Sorbus aria*, *S. domestica*, *Tamus communis*, *Tanacetum corymbosum*, *Thesium bavarum*, *Valeriana wallrothii*, *Viburnum lantana*.

V3.17 Forêt domaniale de Bouilly-Souigny : *Clematis vitalba*, *Festuca heterophylla*, *Lonicera xylosteum*, *Melampyrum pratense*, *Securigera varia*, *Trifolium aureum*.

Il y a peu de thermophiles dans ce bois qui est partagé entre une hêtraie à mélèque riche en espèces du moder et même du mor (c'est ici qu'on rencontre *Hypericum montanum*) et une chênaie à charme à *Primula elatior* sur marnes acides.

d) En Allemagne

Plusieurs des sites mentionnés sont décrits dans un compte rendu d'excursion et dans l'étude des buxaies mosellanes (Parent 1979, 1980).

H11.53 Löff-sur-Moselle, au Müdener Berg : *Anthericum liliago*, *Buxus sempervirens*, *Convallaria majalis*, *Cornus mas*, *Melampyrum pratense*, *Mercurialis perennis*, *Sorbus torminalis*.

G9.14+24 Stolzenburg près de Urft, dans une pelouse et dans un groupement de lisière : *Berberis vulgaris*, *Carex humilis*, *C. montana*, *Cotoneaster integerrimus*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium sanguineum*, *Globularia bisnagarica*, *Hippocrepis comosa*, *Hypochaeris maculata*, *Juniperus communis*, *Laserpitium latifolium*, *Melampyrum cristatum*, *Pulmonaria obscura*, *Pulsatilla vulgaris*, *Sesleria caerulea*.

H11.54 Ehrenburgerthal, face sud du château d'Ehrenburg : *Acer monspessulanum*, *Amelanchier ovalis*, *Anthericum liliago*, *Arabis pauciflora*, *Asarum europaeum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Berberis vulgaris*, *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Cornus mas*, *Fallopia dumetorum*, *Galium odoratum*, *Helleborus foe-*

tidus, *Ligustrum vulgare*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melampyrum pratense*, *Mercurialis perennis*, *Prunus mahaleb*, *Pulmonaria obscura*, *Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, *Viola mirabilis*.

J10.45 Bad Bertrich, buxaies : *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Acinos arvensis*, *Amelanchier ovalis*, *Anthericum liliago*, *Aquilegia vulgaris*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Aster linoxyris*, *Buxus sempervirens*, *Campanula persicifolia*, *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii*, *Cephalanthera longifolia*, *Clematis vitalba*, *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos*, *Cornus mas*, *Dianthus carthusianorum*, *Euonymus europaeus*, *Festuca pallens*, *Galium odoratum*, *Geranium cinereum*, *Hieracium maculatum*, *Lathyrus niger*, *Melampyrum pratense*, *Melica ciliata*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus cathartica*, *Seseli libanotis*, *Silene nutans*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Thlaspi caerulescens* subsp. *caerulescens*, *Viscaria vulgaris*.

J11.21 Entre Bruttig et le Valvigerberg : *Acer campestre*, *A. monspessulanum*, *Anthericum liliago*, *Aquilegia vulgaris*, *Arabis pauciflora*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Buxus sempervirens*, *Campanula persicifolia*, *Convallaria majalis*, *Cornus mas*, *Cotoneaster integerrimus*, *Dianthus carthusianorum*, *Euonymus europaeus*, *Festuca pallens*, *Galium odoratum*, *Hieracium maculatum*, *Inula conyzae*, *Lathyrus niger*, *Melampyrum pratense*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Polypodium interjectum*, *Potentilla neumanniana*, *Primula veris*, *Pulmonaria obscura*, *Rhamnus cathartica*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Tanacetum corymbosum*, *Viburnum lantana*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola hirta*.

K10.27 Trarbach, Ruine Grevenburg, sur les pentes sous le château : *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Castanea sativa*, *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos*, *Helleborus foetidus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus mahaleb*, *Valeriana wallrothii*, *Viola hirta*.

K11.57 Langenthal (Kreis Bad Kreuznach) : *Acer campestre*, *Campanula persicifolia*, *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*, *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *Dactylis polygama*, *Digitalis lutea*, *Helleborus foetidus*, *Hieracium maculatum*, *Juniperus communis*, *Melampyrum pratense*, *Primula veris*, *Securigera varia*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Valeriana wallrothii*, *Vicia pisiformis*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

K12.24 Trollbach, Burglayen, au Bürgberg (station de *Carex halleriana*); station thermophile exceptionnelle (cf. Blaufuss 1973, Korneck 1998: Tab. 1) : *Acer monspessulanum*, *Allium oleraceum*, *A. sphaerocephalum*, *A. vineale*, *Anthericum liliago*, *A. ramosum*, *Arabis recta* (= *A. auriculata*), *Artemisia alba* subsp. *lednicensis*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Aster amellus*, *A. linoxyris*, *Berberis vulgaris*, *Bupleurum falca-*

tum, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *C. halleriana*, *Clinopodium vulgare*, *Cotoneaster integerrimus*, *Dianthus carthusianorum*, *Draba muralis*, *Fallopia dumetorum*, *Festuca heteropachys*, *Gagea saxatilis*, *Galium mollugo* subsp. *erectum*, *Geranium sanguineum*, *Helleborus foetidus*, *Hieracium glaucinum*, *Himantoglossum hircinum*, *Hippocrepis comosa*, *Inula conyzae*, *Isatis tinctoria*, *Juniperus communis*, *Koeleria pyramidata*, *Lonicera xylosteum*, *Melampyrum cristatum*, *Melica ciliata*, *Orobanche arenaria*, *Peucedanum cervaria*, *Phleum pheoides*, *Polygonatum odoratum*, *Poa badensis*, *Potentilla arenaria*, *P. micrantha*, *P. neumanniana*, *P. rupestris*, *Prunella grandiflora*, *Prunus mahaleb*, *Pulsatilla vulgaris*, *Pyrus pyrastrer*, *Ranunculus bulbosus*, *Rosa pimpinellifolia*, *Securigera varia*, *Sedum rupestre*, *Silene nutans*, *Sorbus aria*, *S. domestica*, *S. torminalis*, *Stachys recta*, *Stipa capillata* (et *S. pulcherrima* selon Korneck 1998), *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thesium linophyllum*, *Thymus praecox* (subsp. *hesperites* selon Korneck 1998), *Trifolium alpestre*, *T. rubens*, *Viburnum lantana*, *Vincetoxicum hirsutiflorum*.

L12.23 Le Lemberg, versants Nord et Ouest : *Carex muricata* subsp. *lamprocarpa*, *Cornus mas*, *Dactylis polygama*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *F. pallens*, *Fragaria viridis*, *Poa bulbosa* var. *vivipara*, *Prunus mahaleb*, *Stipa joannis*, *Viscaria vulgaris*.

N12.25 Le Leinbach au SW de Frankenstein : *Campanula trachelium*, *Clinopodium vulgare*, *Galium sylvaticum*, *Origanum vulgare*, *Sedum telephium* subsp. *telephium*, *Valeriana wallrothii*. Dans un vallon voisin, il y avait *Campanula persicifolia*.

5. Conclusions

Hypericum montanum est une plante rare si l'on prend en compte la localisation de certaines stations et la faible abondance de la plante; on ne peut plus parler de plante « rare » si l'on tient compte du grand nombre de stations (326) pour le territoire couvert par cette étude (cf. 3.4.).

Hypericum montanum a été noté dans une gamme étendue d'associations végétales (4.1.) et sur des substrats variés (4.2.).

L'espèce est associée à une flore thermophile, dont on donne une série d'exemples (4.4.), mais il y a quelques exceptions (4.3.). Elle a une large amplitude écologique et devrait être rangée parmi les espèces du mull eurytrophe.

Sa mise en place a dû se faire en nappe sur front étendu et pas à la faveur d'axes privilégiés (3.1.). De nombreuses stations paraissent éteintes; d'autres correspondent à des observations inédites récentes, mais il existe aussi des stations fort stables (3.3.).

Références bibliographiques

- Auteurs divers 1965. Flore d'Alsace d'après Issler, Loyson, Walter. Société d'étude de la flore d'Alsace (éd.), Strasbourg, 637 pp., VII pl., carte (édit. 1).
- Auteurs divers 1982. Flore d'Alsace, Plaine rhénane, Vosges, Sundgau. Société d'étude de la flore d'Alsace (éd.), 621 pp., pl., carte (édit. 2).
- Auteurs divers 1996. Onzième série de précartes de l'Institut Floristique Franco-belge. Précartes 853 à 902. *Documents Floristiques* VI (1): 6 et ss. {voir la précarte 878}.
- Ansembourg, V. d', Ph. De Zuttere, A. Louette, G. Matagne & G.H. Parent. 1967. Quelques plantes vasculaires intéressantes de l'Ardenne méridionale et du district jurassique. *Lejeunia*, N.S. 44: 1-47.
- Bazot, L. 1893. Plantes vasculaires de l'arrondissement de Vitry-le-François d'après les herborisations de MM. Thiébaud, Richon, Guillot, L. Bazot. Catalogue avec notes de géographie botanique. Vitry-le-François, Typographie J. Denis & Cie, 269 pp.
- Bizot, A. & Bouillard, P. 2001. Observations floristiques dans les Ardennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 90 (2000): 77-84.
- Blaufuss, A., 1973. Aus dem Leben und Werk David Wiemanns (Zum 25. Todestag am 8.V.1945) mit einem bisher unveröffentlichten Aufsatz über *Carex hallerana* im Trollbachtal bei Bingen. *Mitteil. Pollichia*, III. Reihe 20: 64-77.
- Bournérias, M. & M. Jamagne, 1966. Flore, végétation et sols aux confins de la Picardie, de l'Île-de-France et de la Champagne. L'excursion de la Société royale de Botanique de Belgique du 5 au 7 juin 1965. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 99: 127-187.
- Breton, C., 1970. Nouvelles additions et corrections à la Flore de la Meuse, 2e partie. (Mise à jour par G.H. Parent). *Lejeunia* N.S. 50: 1-48.
- Bullemont, L. de, 1890. L'excursion du 22 juin 1890. *Mém. Soc. Amat. Natur. N. Meuse* 2: 5-23.
- Callay, A., 1900. Catalogue raisonné et descriptif des Plantes vasculaires du département des Ardennes. Charleville, Ed. Jolly Libr.- Edit., XXIII+ 455 pp., 1 carte h.t.

- Champluvier, D. & A. Fraiture, 1999. Deuxième station gaumaise d'une espèce rarissime en Lorraine belge: *Hypericum montanum*. *Dumortiera* 73: 9-16, 1 tab., 1 carte.
- Durand, Th., 1899. Prodrome de la Flore belge. Tome III. Phanérogames. Bruxelles, A. Castaigne, 954 pp. (cf. pp. 362-363).
- Durin, L., W. Mullenders. & C. Vanden Berghen, 1965. Les forêts à *Buxus* des bassins de la Meuse française et de la Haute-Marne. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 98 (1964): 77-100.
- Fournier, P., 1925. La forêt sur l'Infra-Lias haut-marnais. Notes d'écologie. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 72: 834-852.
- Friren A. 1911. Promenades bryologiques en Lorraine. Sixième série. *Bull. Soc. Hist. Nat. Moselle* 27: 61-81.
- Gérard, F., 1890. Notes sur quelques plantes des Vosges, Additions et Rectifications. *Revue Bot., Bull. mens. Soc. Bot. Fr.*, février à juillet 1890: 51-240, 449-471. Toulouse, impr. Violette & Cie, tiré à part, 216 pp.
- Haeupler, H. & P. Schönfelder (unter Mitarb. von F. Shuhwerk), 1988. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart, Eugen Ulmer, 768 pp., 8 calques transparents avec 32 cartes, 2490 cartes, 96 pl. coul.
- Haffner, P., 1978. Zur Verbreitung und Vergesellschaftung von *Quercus pubescens* an Obermosel und unterer Saar. *Abhandl. Arbeitsgem. tier- und pflanz. geographischen Heimatforschung Saarland* 8: 101-122.
- Haffner, P., 1990. Geobotanische Untersuchungen im Saar-Mosel-Raum. *Aus Natur u. Landschaft im Saarland* 18: 9-383.
- Haffner, P., E. Sauer & P. Wolff, 1979. Atlas der Gefäßpflanzen des Saarlandes. Minister für Umwelt, Raumordnung und Bauwesen, Oberste Naturschutzbehörde (Selbstverlag). Wissenschaftliche Reihe Nr 1. Saarbrücken, 16 pp. (non paginé), + 1352 cartes + 29 pp.
- Hand, R., 1991. Floristische Übersicht für den Regierungsbezirk Trier (Spermatophyta). *Dendrocopos*, Sonderband 1: 1-159.
- Hegi, G. (& collab.), 1925. Illustrierte Flora von Mittel Europa. München, J.F. Lehmann, éd. 1, vol. V (1): 1-674, figs 1662-2102, pls. 175-186.
- Kariger, J.-J., 1995. Auf der Suche nach Seltenheiten und Verschwundenem 1992-1994. Mit Rückblick und Bezugnahme auf die Zeit seit 1945. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 96: 51-66.
- Kieffer, P., G.H. Parent & P. Schaal. 1996. La diversité floristique de la région de Montnach-Apach-Manderen (France, 57 Moselle). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 96: 25-50.
- Korneck, D. 1974. Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 7: 1-196, Tab. 1-158.
- Korneck, D., 1998. *Carex halleriana* im Nahegebiet (Zweiter Bericht). *Decheniana* 151: 41-44, Abb. 1-9, Tab. 1-2.
- Lehuraux, E., 1923. Excursion d'Ecurey à Damvillers. *Bull. Soc. Nat. Archéol. N. Meuse* 35: 53-57.
- Mailfait, P. & L. Cadix, 1896-1899. Catalogue de la Flore du département des Ardennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* III (1896): 31-32; IV (1897): 33-64; V (1898): 65-112; VI (1899): 113-168.
- Misset, C., 1996. Quelques observations floristiques effectuées dans le nord de l'Argonne. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 85 (1995): 42-45.
- Mosseray, R., 1938. Principaux groupements végétaux observés dans le district Jurassique belge au cours de l'herborisation organisée par la Société Royale de Botanique de Belgique en 1937. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 70: 148-161.
- Muller, S., 1986. La végétation du pays de Bitche (Vosges du Nord). Analyse phytosociologique. Application à l'étude synchrone des successions végétales. Univ. Paris Sud, Orsay, Thèse Doct. Etat Sci., I-III, 1-283, pp., annexe.
- Panau, C., 1889 à 1900. Plantes rares des environs de Verdun (trois notes). *Soc. Amat. Nat. N. Meuse, Mém.* 1 (1889): 100-104; 5 (1893): 43-47; 12 (1900): 29-30.
- Parent, G.H., 1966. Trois herbiers, trois botanistes du district jurassique. *Pays Gaumais* 27: 1-61.
- Parent, G.H., 1975. Etudes écologiques et chorologiques sur la flore lorraine. Note 3: L'irradiation par les Côtes de Moselle. *Soc. Hist. Nat. Moselle* 41e cahier: 169-196.
- Parent, G.H., 1979. L'herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique, dans les vallées de la Moselle inférieure, du Rhin moyen et de la Nahe (Allemagne occidentale) en 1977. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 111: 137-150.
- Parent, G.H., 1980. Les buxaias mosellanes (France, Grand-Duché de Luxembourg, Allemagne occidentale). *Mémoires Soc. Roy. Bot. Belg.* 8: 1-72.
- Parent, G.H., 1994. Etudes écologiques et chorologiques sur la flore lorraine. Note 13. Le concept de rareté en botanique: son application à la flore lorraine. Journée d'Information sur les Espèces végétales rares et protégées de Lorraine. Institut européen d'Ecologie, Metz (13.X.1993): 11-42.

- Parent, G.H., 2000. La question controversée de l'indigénat du staphylier, *Staphylea pinnata* L., en limite occidentale de son aire. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 100: 3-20.
- Parent, G.H., 2002a. Trois études sur les Pulmonaires (*Pulmonaria* L.). 3. La répartition des Pulmonaires dans le Nord et le Nord-Est de la France et les territoires adjacents. *Arch. Inst. G.D. Luxemb., Sect. Sci. Nat. Phys. Math.* 44: 91-100.
- Parent, G.H., 2002b. La Flore de l'Argonne: biodiversité et atlas. Publication de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes, mai 2002, 138 pp., cartes (cf. p. 22).
- Parent, G.H., 2004a. Atlas des plantes rares de la Lorraine (départements 54, 55, 57, 88) et des territoires adjacents. *Adoxa*, hors série 2: 12-76, 289 cartes.
- Parent, G.H. 2004b. Trois Etudes sur la Zone Rouge de Verdun, une zone totalement sinistrée. *Ferrantia. Travaux Scientif. Musée Nat. Hist. Nat. Luxembourg* 37, 80 pp., 708 cartes, ill.
- Parent, G.H., 2005a. Flore et végétation du Donnersberg (Palatinat rhénan). *Natur. belges* 85 (1-4): 91-117.
- Parent, G.H., 2006a. Additions et corrections au Catalogue des Plantes vasculaires de l'arrondissement de Montmédy. Etude sur l'évolution séculaire de la flore. *Ferrantia. Trav. Scientif. Musée Nat. Hist. Nat. Luxembourg* 45, 195 pp, 677 cartes.
- Parent, G.H., 2006b. Un joyau du patrimoine naturel lorrain: les buxaies carésiennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 95 (2005) : 55-67.
- Pierrot, P., Cardot, J. & Vuillaume, A., 1906. Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Montmédy, avec indication de leurs stations, propriétés et usages divers. Montmédy, Impr. de Ph. Pierrot-Caumont, VII, 532 pp.
- Reichling, L., 1951. Compte rendu de l'herborisation générale annuelle 1950 de la Société royale de Botanique de Belgique au Grand-Duché de Luxembourg (11-13 juin). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 83: 141-162.
- Riomet, L.B. & M. Bournérias, 1952-1961. Flore de l'Aisne. Catalogue des plantes vasculaires du département. Publication de la Société d'Histoire naturelle de l'Aisne, 356 pp. + additions.
- Robert, J., 1910. Beiträge zur Flora des Grossherzogtums Luxemburgs. *Arch. trim. Inst. G.-D. Luxemb., Sect. Sci. Nat. Phys. Math.* V (1): 1-35.
- Robson, N.K.B., 1968. *Hypericum*. In : Flora Europaea (T.G. Tutin et al., eds), vol. II : 261-269. Cambridge University Press.
- van Rompaey, E. & L. Delvosalle, 1979. Atlas de la Flore belge et luxembourgeoise. Ptéridophytes et Spermatophytes, 2e édition. Meise, Jardin Botanique de l'Etat, 18 pp. + 1542 cartes + 17 pp.
- Rosbach, H., 1880. Flora von Trier. Verzeichnis der im Regierungsbezirke Trier sowie in dessen nächster Umgebung wild wachsenden, häufig angebauten und verwilderten Gefässpflanzen nebst Angabe ihrer Hauptkennzeichen und ihrer Verbreitung, Trier, Verlag Ed. Groppe, 2 vol.: IX + 231; VI + 197 pp.
- Sauer, E., 1993. Die Gefässpflanzen des Saarlandes, mit Verbreitungskarten. *Aus Natur und Landschaft im Saarland*, Sonderband 5, 708 pp., 932 cartes.
- Thielens, A., 1866. Une excursion botanique dans le Luxembourg français. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 5: 258-272.