

Université de LILLE
Faculté des Sciences

50376
1963
58

50376
1963
58

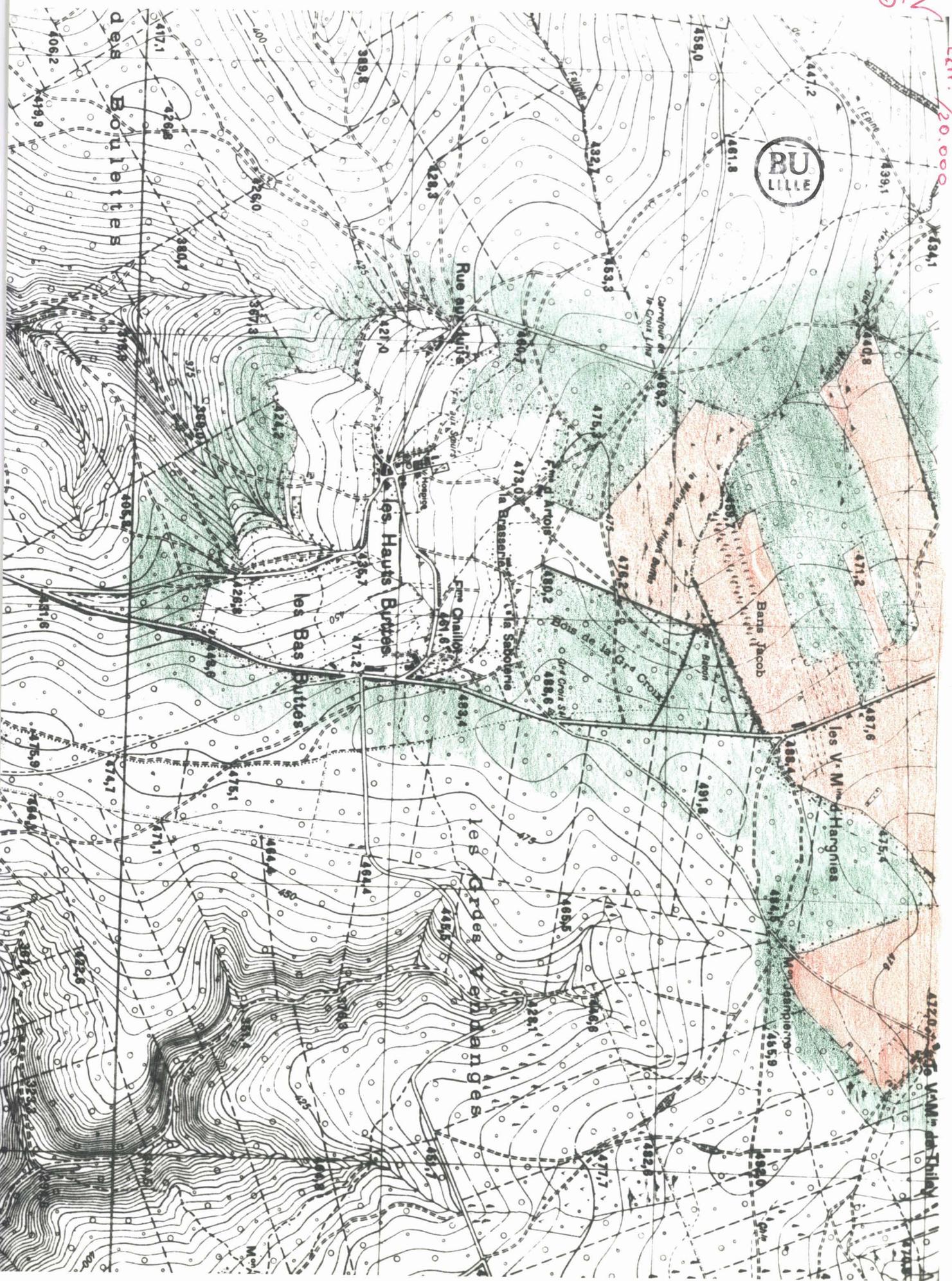


MEMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES
de
SCIENCES NATURELLES
FLORE DES FAGNES DES
HAUTS - BUTTES
(Ardennes)

Soutenu à LILLE
en Février 1963

par Raymond A B R A H A M

N
Ech. 1/20,000



dés Bouillettes

Rue aux Hauts

les Hauts Buttes

les Bas Buttes

les Grdes Vendanges

Bans Jacob

les V-M d'Hargnies

Monsieur de Thilly

N Ech. 1/80.000^e
S (feuille de
Gisors)



BU
LILLE

Le département des Ardennes offre deux régions bien différentes :

- au Nord, un vaste plateau dont les points culminants sont entre 400 et 500 m. Il est entaillé par deux vallées étroites et profondes : la Meuse et la Semoy.

- au Sud, un pays d'altitude plus faible, à relief moins prononcé et sillonné par de larges vallées.

Cette topographie est en rapport avec la géologie : au Nord Primaire, s'oppose le Sud Secondaire. La limite est nette et à cette frontière géologique correspond une frontière botanique ; avec les premiers affleurements de schistes et quartzites apparaissent le tapis de bruyère (Callune) et les fourrés de genêts.

Nous nous proposons une étude botanique d'une région bien déterminée, située sur le plateau des Hauts-Buttés, dans la partie Nord du département ; c'est pourquoi nous préciserons d'abord rapidement les caractères de cette "Ardenne" proprement dite.

1 - LE PLATEAU ARDENNAIS

Ce "Toit ardennais" descend assez doucement vers l'Ouest et vers le Sud (300, 400 m avec le plateau de Rocroi et les hauteurs encadrant la Semoy) ; par contre, vers le

...

Nord, la descente est plus rapide.

Il domine la Meuse et la Semoy par des rochers qui, tantôt, en ne montrant que leur face, ressemblent à un glacis de maçonnerie en pente plus ou moins rapide.

Les Hauts-Buttés constituent un petit village, à environ 8 km au Nord de Monthermé et à 12 km à l'Est de Revin. On peut s'y rendre par la route qui relie Monthermé à Hargnies ; cette route quitte la vallée de la Meuse (altitude 173 m) et s'élève rapidement pour atteindre le plateau dont le point culminant est à 490 mètres.

La feuille de Givet au 80 000e nous montre des terrains primaires en couches inclinées, redressées, plissées et brisées par des failles. Ces terrains sont recouverts directement par un limon peu épais, qui favorise une maigre culture.

Très rapidement, voyons les caractères pétrographiques de cette région : on y rencontre les terrains a2, al et p sur un sôcle xd.

- a2 Alluvions modernes, tourbe et dépôts ferrugineux

Ces alluvions modernes occupent le fond plus ou moins ~~tour~~beux des vallées et peuvent reposer sur des alluvions plus anciennes ou sur des roches dans lesquelles sont creusées ces vallées.

Sur ce plateau, l'écoulement des eaux est lent, cela favorise le développement des Sphaignes et Carex qui, en se décomposant à l'abri de l'air, donneront naissance à une

...

couche parfois importante de tourbe.

Cette tourbe est herbacée et spongieuse. Pour l'exploiter, on drainait et on utilisait une bêche appropriée : le petit louchet. La tourbe obtenue était riche en eau et l'exploitation comme combustible est totalement abandonnée. Toutefois, "Naguère, encore, on y découpait un feutre compact plus noir qu'aile de corbeau que, motte à motte, on laissait sécher à l'air ou au soleil jusqu'à devenir des briques sonores - des truffes -. Et cela faisait, des mois durant, comme un étrange cimetière de croix naines, couleur de jais. On les brûlait l'hiver : piètre chauffage qui fallait sans chaleur, fumait âcre, prenait à la gorge, mais qui, au dire des vieux, guérissait les maladies de poitrine tout aussi bien que l'air des hauteurs". (Jean Rogissart dans "Passantes d'Octobre")

Enfin, la décomposition des schistes pyritifères a été à l'origine de dépôts de limonite.

- a1 Alluvions anciennes.

Il s'agit de blocs roulés, de galets et de limons correspondant aux terrasses alluviales successives de la Meuse.

Le limon est mélangé à du sable argileux ou argilo-calcaire. Près de Monthermé, on y trouve même des débris granitiques des Vosges.

- p Limon du plateau.

Ce limon du plateau est jaune et panaché. Il contient de nombreux fragments très altérés de roches sous-

...

jaçentes (schistes, quartzites, quartz blanc en cailloux irréguliers, usés sur les bords mais non roulés).

Il provient, en effet, de la désagrégation des roches dans les faibles dépressions d'un sol à pente faible, au cours des glaciations du début du quaternaire, et sous les actions atmosphériques ensuite.

Il est peu épais et il retient l'eau. De son imperméabilité, il en résulte un sol toujours humide et froid.

- xd Schistes reviniens.

Ils forment la roche sous-jacente ; il s'agit de schistes et de quartzites noirs, souvent pyritifères.

Ainsi donc, l'altération des roches primaires xd, a donné naissance au limon du plateau. Les cours d'eau ont creusé et déposé des nappes de limon, dites alluvions anciennes. Les dépôts les plus récents, les alluvions modernes, ont enfin été déposés par les nombreux ruisseaux qui parcourent le plateau.

Il nous faut donc retenir de cette brève étude, la présence sur un plateau assez plat (altitude variant entre 421m et 492 m d'où stagnation des eaux facilitée), d'un limon qui constitue un sol imperméable, humide, lourd et frais.

II - LE CLIMAT

Le climat influence beaucoup la répartition des plantes ; il nous faut donc nous y attarder.

A) LA TEMPERATURE.

Le plateau ardennais qui atteint 400 m à l'Ouest et 500 m à l'Est, présente une moyenne annuelle de 8°.

Un premier relevé va nous montrer l'influence de l'altitude sur les températures moyennes annuelles (entre 1889 et 1898).

Altitude	:	Stations	:	Températures en degrés Celsius
97 m	:	Vouziers	:	11
66 m	:	Asfeld	:	10
95 m	:	Tagnon	:	9.51
180 m	:	Le Chesne	:	9.52
145 m	:	Charleville	:	9.70
137 m	:	Monthermé	:	8.81
394 m	:	Rocroi	:	8.06

La station de Monthermé, bien qu'étant moins élevée que celle de Charleville, présente une moyenne plus faible. Ceci semble dû à l'influence de la vallée de la Meuse et de la Semoy, étroite et encadrée de plateaux boisés et relativement élevés :

- Le Fay, 400 m
- Le bois de Cerceaux, 440 m
- L'Enveloppe, 380 m.

Le plateau des Hauts-Buttés, dont l'altitude est supérieure à 400 m, sera donc soumis aux températures les plus basses du département.

Considérons, en effet, des relevés établis, en cette année 1962, aux Vieux-Moulins de Thilay, hameau situé sur le plateau (à 490 m), à l'Est de la route Hargnies-Monthermé.

...

Jour	T° C minimum en D. Celsius	T° C maximum en d. Celsius	Pluie mm	Observations
1	-4	+8	14	Vent SG. Glace
2	-7	-2		"
3	-8	0		"
4	-7	0		"
5	-6	-2		"
6	-2	0		"
7	-3			"
8	0	+2	1	"
9	0	3	4	"
10	+2	7	3	"
11	5	6	27	"
12	1	8	23	"
13	2	7	26	"
14	0	5	18	"
15	2	3	1,4	"
16	-1	4		"
17	-2	3		"
18		4	6	"
19		6	11	"
20		6	20	"
21	0	8	2	"
22		7		"
23		8		"
24		4	8	"
25	0	5	15	"
26		8	8	"
27	-2	12	6	"
28	-5	4		"
29	-15	2		"
30	-15	1		"
31	-15	-8		"

Moyenne des T° C max. + 4,1° C

Moyenne des T° C Min. - 2,4° C

6 j. de brouillard épais

Trace de neige. Brouil.
Brouillard épais

Très nuageux

Tempête

Faible gelée blanche
Temps clair



Journal	T° Minimum en C. Celsius	T° Maximum en d. Celsius	Pluie mm	Observations
1	0	8	2	Vent SO - Très nuageux
2	+2	8		"
3	4	8	2	"
4	2	1	5	"
5	1	6	2,9	"
6	0	6	9	NO
7	1	3	1	O
8	1	6	11	SO
9	0	6	15	N
10		7	2	O
11	-1	9	2	S
12	-1	10	2	S
13	-1	8		S
14	-2	10		N
15	0	6	2	N
16	0	6	26	N
17	-2	4		SO
18		13		"
19	+4	19	1	"
20	4	19		S
21	2	16		S
22	1			N
23	-15			S
24	8	18		S
25	8	17		N
26	10	22		N
27	6	18		N
28	2	17		N
29	-1	11		NO
30	-1	11		Vent NO - Très Brumeux
	0	11		NO - Très brumeux

Moyenne min. :
1,7 °C
Moyenne max. :
9,6 °C
16 j. brouillard



Jour	T°c minimum en d. Celsius	T°c max. en d. Celsius	Pluie mm	Observations
1	+ 1	13		Vent N
2	0	8		N
3	0	8		SO
4	4	15		SO Nuageux
5	3	16		SO
6	10	16	9,2	S Brume
7	10	17	5	S "
8	12	22	2	S "
9	6	14	7	SO "
10	5	14	10	SO "
11	5	11	10	N
12	4	13	1	N
13	3	10	3,5	N
14	3	10	2,5	N
15	3	10	2,5	N
16	- 2	8	10	N
17	1	10		SO Brouillard
18	2	12	5,5	O "
19	7	11	3,5	O "
20	2	15	2,7	O "
21	3	13	15	SO)
22	6	10	15	SO (
23	6	14		O)
24	3	13	8,5	NO (
25	- 5	13	6,5	N)
26	-7	12	1	SO (Très
27	0	11	1,5	N)
28	3	13	0,5	N (
29	0	12		N) nuageux
30	4	14		NO (
31	5	15		N)

: Moyenne min. :

: 3,4 °c

: Moyenne max. :

: 12,8

: 3 jours de brouil-

: lard

: Ciel en général

: couvert

JUIN 1962

JUILLET 1962

Jour	T° min.	T° max.	Vent	Jour	T° max.	T° min.	Vent
1	2	12	N	1	13	3	N
2	2	12	N	2	14	7	O
3	0	12	N	3	14	4	N
4	0	13	SE	4	12	3	N
5	1	16	SE	5	12	5	O
6	1	17	NE	6	15	7	N
7	2	18	N	7	19	9	N
8	3	20	N	8	23	8	O
9	4	22	N	9	22	8	NE
10	5	23	N	10	23	9	N
11	4	22	N	11	26	10	NO
12	5	14	O	12	25	9	O
13	7	16	SO	13	22	8	O
14	5	23	SO	14	19	11	SO
15	7	24	S	15	19	11	SO
16	14	23	S	16	15	9	SO
17	12	24	SO	17	16	10	N
18	7	22	SO	18	18	5	SO
19	10	25	SO	19	22	12	SO
20	10	17	S	20	23	10	SO
21	8	18	O	21	14	7	S
22	12	22	O	22	19	5	S
23	10	23	O	23	24	5	S
24	9	20	N	24	23	16	S
25	6	18	O	25	25	15	SO
26	3	17	N	26	17	6	N
27	5	13	O	27	17	5	N
28	1	15	NO	28	17	2	N
29	1	14	N	29	20	4	SO
30	2	13	N	30	20	11	SO
31	3	13	N	31	21	4	NE



Sur le plateau, les moyennes sont donc assez faibles. L'hiver est long ; les gelées sont encore fréquentes en Mai. Les vents sont violents. Il en résulte un retard dans la végétation : aucune plante n'était fleurie dans la première semaine de Mai. Le 11 Mai, les Narcisses-faux-Narcisses, "fleurs du Printemps" étaient enfin fleuries. Il a fallu attendre la deuxième semaine de juin pour voir le Muguet, il n'en était pas question le Premier Mai ! Les chênes de la fagne des Vieux-Moulins d'Hargnies étaient encore dénudés au début Juin.

...

En été, à des journées sèches et chaudes, succèdent des nuits froides avec formation de brouillards denses qui planent sur les vallées et les dépressions du Plateau jusqu'après le lever du soleil ("mer de brouillard").

Toutefois, il faut noter un phénomène assez curieux. Il n'est pas rare de trouver sur le Plateau une température supérieure à celle de Monthermé, dont l'altitude est bien inférieure. Ce phénomène, connu assez souvent en hiver, est appelé "inversion de température".

Ainsi donc, bien qu'étant à une altitude relativement peu élevée, le Plateau est caractérisé par un climat assez montagnard : hivers longs et froids, étés à brusques changements de température.

B) LES PRECIPITATIONS.

Ce plateau boisé reçoit d'abondantes précipitations.

- Janvier 1962 : 6 mm de pluie - 6 jours de brouillard - Verglas 3 fois.
- Avril 1962 : 4 mm de pluie - 16 jours de brouillard - Temps couvert.
- Mai 1962 : 5 mm de pluie - 3 jours de brouillard - Ciel souvent nuageux.

Cette abondance d'eau, les brouillards fréquents, le temps couvert et l'imperméabilité du sol entretiennent donc une humidité permanente.

C) LES VENTS

Quand, parti de Monthermé en voiture, on arrive sur le Plateau, on est fouetté par un vent violent. Cette violence du vent a une influence sur l'habitat : "la cense" est une ha-

...

bitation allongée et élargie, sans hauteur pour mieux résister aux vents.

Conséquence de ces vents, la végétation des zones peu abritées est plus ou moins rabougrie et peu élevée. C'est d'ailleurs un des caractères de la fagne.

Conclusion :

L'étude du sol nous a montré des terrains silicieux, riches en argiles imperméables, lourdes et froides. A ces caractères s'ajoutent un climat rude, des précipitations abondantes, des brouillards fréquents, et des vents violents.

Toutes ces conditions réunies créent un milieu très particulier du point de vue botanique : la fagne.

III - LES HAUTES FAGNES DE LA BARAQUE MICHEL.

Le plateau de la Baraque Michel culmine à 680 m. Il se raccorde d'ailleurs au Plateau de Louette-Saint-Pierre dont le plateau de Hargnies-les-Hauts-Buttés n'est que la continuation. Quels sont les caractères de ce plateau de la Baraque michel ?

- le socle cambro-silurien est formé de phyllades et de quartzites recouverts de limons épais
- la pente est faible, ce qui facilite la stagnation des eaux
- les vents d'ouest dominant sont violents
- le climat est rude.

...

Température moyenne	(Hiver	- 2,5°
)	Printemps	4,4°
	(Eté	13°
)	Automne	6,7°

120 jours de gelée par an.
Les précipitations sont abondantes.

1 200 à 1 400 mm de pluie par an
50 jours d'enneigement.

Nous retrouvons donc le sol siliceux et imperméable, et le climat du plateau des Hauts-Buttés, mais l'altitude est supérieure et l'étendue du plateau plus importante.

C'est donc sur ce plateau de la Baraque Michel que nous définirons ce milieu si typique, conséquence d'un sol humide et froid et d'un climat rude.

Voyons ce qu'en dit Monsieur BESTEL, Président des Naturalistes ardennais, dans un compte-rendu d'une excursion de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes:

"Elle (la fagne) apparaît, au premier abord, comme un immense tapis de Graminées au-dessus desquelles tremblotent les houppes soyeuses et blanches des linaigrettes. Seules émergent quelques genévriers, quelques Saules ou bouleaux rabougris. Tout, semble, à l'observateur superficiel, confiné à une grande monotonie".

Depuis 1886, on s'intéresse à cette région et l'Université de Liège a installé la Station Scientifique du Mont-Rigi.

Les études de cette Station ont montré que dans la fagne, l'humidité n'était pas constante d'où la présence de

...

différentes associations végétales.

- **Fagne sèche**, association Nardetum avec comme plante dominante *Nardus stricta*.
- **Fagne humide**, association Molinetum, avec une plante dominante en touttes *Molinia*.
- **Les marais**, association Sphagnetum.

Après une pluie, des observations ont montré que 100g de Sphaignes sèches retenaient 20 fois leur poids d'eau, soit 2l. Aussi, la Fagne wallone (600ha) capte sous son manteau de Sphaignes de 20 cm d'épaisseur, 450 mille tonnes d'eau. On comprend alors l'importance de la tourbe, caractéristique du milieu fagnard.

La Belgique a fait de ses Fagnes une réserve naturelle : "Le Parc National des Hautes-Fagnes". Pour sauvegarder les caractères des fagnes et de leurs reliques glaciaires comme le Trientale, on a interdit les plantations, notamment celles des résineux, qui ont pour conséquence l'assèchement des vallées et un abaissement de la nappe phréatique. On tend même à créer un Parc européen, résultat d'une jonction entre le "Nord-eifel Naturpark" allemand et les Fagnes belges. Ce parc grouperait les fagnes des Ardennes et de l'Eifel.

Ainsi donc, les Hautes Fagnes belges plus étendues et plus élevées que les fagnes du Plateau des Hauts-Buttés, nous ont permis de définir le milieu fagnard.

Ce milieu résulte de conditions pédologiques et climatiques bien définies et il repose sur l'eau. Il en résulte une flore typique que les Belges veulent conserver.

Voyons maintenant si nos fagnes françaises, qui pré-

sentent les mêmes particularités géologiques et climatiques, ne constituent pas, elles aussi, une véritable réserve botanique et dans ce cas se justifie la prolongation de la "Réserve Ardenne-Eifel" de l'autre côté de la frontière.

IV - LES FAGNES DU PLATEAU DES HAUTS-BUTTES.

Le plateau ardennais est en général le domaine de la forêt. Sur la carte d'état-major, cependant, quelques taches blanches viennent interrompre les étendues vertes.

Ces taches correspondent à des marais tourbeux, situés sur la ligne de faite, à une altitude de 480 m environ.

Sur le limon qui recouvre la roche s'étendent, en effet, de part et d'autre de la route d'Hargnies, de larges espaces humides et éventés.

A l'Ouest, on distingue "Les marais des Hauts-Buttés", ils donnent naissance au ruisseau des Manises qui coule directement vers l'Ouest pour se jeter dans la Meuse.

A l'Est, se trouvent les fagnes des Vieux-Moulins ; le ruisseau du Ris du Stol qui s'en échappe sert de frontière et va se jeter dans la Houille qui joint la Meuse à Givet.

1) Les "Marais" des Hauts-Buttés.

Quittons le village par le chemin qui longe l'Eglise et le cimetière, nous traversons quelques maigres cultures et prairies, pour aboutir dans "le marais", vaste étendue herbacée où le vent s'en donne à coeur joie.

...

Tout d'abord, le sol nous semble sec, un *Juniperus communis* semble nous accueillir. C'est la fagne sèche. Au Printemps, les touffes de Molinie qui ont subi les méfaits du gel font penser à du foin. Après une forte pluie, l'eau apparaît en surface.

Puis brusquement, on s'enfonce. Il faut progresser difficilement, en prenant appui sur les touffes de Molinie, ou sur les coussins de *Polytrichum*. Parfois, une piste de chevreuils, rompt la monotonie, de même quelques arbustes rabougris : *Juniperus communis*, *Salix repens*, *Quercus pedunculata*, *Betula pubescent*, ou de jeunes *Pinus* (provenant de plantations voisines). Autour de cette végétation ligneuse, la fagne est sèche ; le rôle absorbant des arbres est bien visible. Mais partout ailleurs, l'eau règne. Cette eau a un Ph = 5,70 un degré hydrotimétrique = 3° et 0,122 g d'extrait sec par litre (sels minéraux et matières organiques).

Cette fagne changera de couleur au cours de l'année. Au Printemps, elle apparaît jaune-verdâtre, puis elle devient blanche, avec la floraison des Linaigrettes, verte avec le développement des Graminées et *Carex*, bleue avec la floraison de la *Callune* (dans la partie sèche) ou violette avec la floraison de la Molinie.

2 - Les Vieux-Moulins d'Hargnies et de Thilay.

Prenons maintenant la route d'Hargnies, très vite nous traversons un petit hameau, puis par un chemin forestier nous nous enfonçons vers l'Est.

Nous pénétrons rapidement dans une zone marécageuse,

...

puis dans la fagne humide.

Cette fois, la fagne est plus vaste, plus sauvage. On y observe des pistes de chevreuil, de petites mares où se vautrent les sangliers, des ruisseaux dont les eaux claires et rapides creusent un lit tourbeux.

Cette étendue marécageuse peut être schématisée comme suit : partout c'est l'étendue herbacée, tourbeuse et sur laquelle on s'enfonce. On ne peut progresser qu'en prenant appui sur les touffes de Molinies et il est réconfortant d'être chaussé de bottes. Mais, au voisinage des ruisseaux, la fagne est plus verte, plus sèche. Là où le drainage par le ruisseau s'arrête, la forêt cède le pas à la fagne humide. A la frontière, on peut observer des chênes assez curieux ; ils sont tordus, plus ou moins rabougris, ce qui leur donne un aspect dantesque en hiver. Est-ce dû au climat, aux vents ou Ph de l'eau :

Ph = 5,40
Degré hydrotimétrique 3°
Extrait sec : 0,070 g par litre.

La fagne humide est monotone ; c'est toujours la même étendue herbacée avec touffes de Molinie et coussins de Polytrie. Parfois, un Salix repens ou un Betula pubescent rompt cette monotonie et autour de l'arbuste la fagne est plus sèche.

Ce rôle absorbant des arbres est encore plus frappant là, où on a planté des Résineux (non spontanés dans l'Ardenne). La fagne a disparu et sous les arbres, se trouve le tapis sec caractéristique des forêts des Conifères. Ces

...

plantations d'épicéas et de pins sylvestres sont très fructueuses certes, mais devraient être interdites dans la fagne et nous pouvons souligner l'utilité d'une réserve naturelle comme en Belgique.

Nous venons donc de faire rapidement connaissance avec les fagnes du Plateau des Hauts-Buttés. Ce milieu si déroutant de prime ~~abord~~ fera l'objet de notre étude botanique.

Nous terminerons cette présentation par une ~~des~~ description plus poétique, empruntée à l'écrivain ardennais Rogissart :

"En automne, la Fagne n'est qu'un vaste déversoir du ciel ; l'hiver, un champ immense de neige : il en émerge de rares branches où pendeloquent des glaçons ; et ce n'est qu'en Mai-Juin qu'elle récupère son visage de trompeuse prairie".

"Il faut la bien connaître, la splendide hypocrite, pour ne pas s'y perdre, pour la parcourir sans danger, chaussé de larges planches où pendeloquent des glaçons ; et ce n'est qu'en Mai-Juin qu'elle récupère son visage de trompeuse prairie".

"Elle offre ses baies acides, ses lianes à vanneries ; elle donne asile aux bécassines, aux oies sauvages, aux grues, à toutes les bêtes pelerines des eaux ; elle conserve dans ses grottes - ses creutes - les grenouilles sous la glace qui, aux premiers beaux jours, pullulent et frouillent de nouveau. Et l'on n'a plus qu'à les aveindre à grands coups de longs râ-teaux, attirés la nuit par des lanternes sourdes, des centaines en un quart d'heure.

Voyons maintenant les résultats de notre récolte bo-

...

tanique. Cette récolte a été faite surtout dans les "Marais des Hauts-Buttés" plus accessibles. Toutefois, certaines plantes ont été trouvées dans les fagnes des Vieux-Moulins et on peut faire deux remarques :

1) la floraison est plus avancée dans les fagnes des Vieux-Moulins d'Hargnies. Erica tetralix, la Gentiane pneumonanthe étaient en avance de 15 jours sur les mêmes espèces des "Marais". Pourquoi ? Il semble que les "Marais" soient moins protégés par la forêt.

2) les Vieux-Moulins de Thilay présentent des particularités ; on y trouve plus de sous-espèces. C'est d'ailleurs, à leur voisinage, que se trouve la Trientale en plus ou moins grande abondance.

RENONCULACEES.

- Anemona nemorosa.

Plante très commune en Mai.
Fleur blanche.

- Ranunculus flammula.

Plante à fleur jaune, récoltée près du Ris du Stol dans les Vieux-Moulins de Thilay, en Juin-Juillet.

VIOLACEES.

- Viola palustris.

Plante à fleur bleue-pâle veiné de violet
Vivace et commune en Mai-Juin
Signalée dans les Flores comme étant assez rare et localisée dans lieux marécageux et tourbières de montagne.

DROSERACEES.

- Drosera rotundifolia.

Plante carnivore à fleur blanche, commune en bordure du ruisseau des Vieux-Moulins de Thilay (Ris

du

du Stol), plus rare dans les "Marais" des Hauts-Buttés. (Juillet-Aout). Plante des milieux tourbeux, dissimulée dans les Sphaignes.

- Drosera intermedia.

POLYGALACEES.

- Polygala vulgaris.

Plante non typique, à fleur rose, bleue ou blanche, récoltée en Juin-Juillet.

OXALIDACEES.

- Oxalis acetosella.

Plante à fleur blanche et à feuilles toutes à la base, récoltée en Mai-Juin.

LEGUMINEUSES.

- Genista anglica.

Plante assez ligneuse, à fleur jaune, très commune en Mai, Juin, vivace.

Signalée dans les Ardennes soit sur des bruyères, soit dans les tourbières du Plateau.

- Lutus uliginosus.

Plante plus grande, à fleur jaune. Commune dans les lieux humides et les fossés (Juillet-Août)

ROSACEES.

- Potentilla tormentilla.

Plante très commune en Juin-Juillet, moins développée en Août-Septembre.

Fleur jaune.

- Comarum palustre.

Plante des bords des ruisseaux dans les Vieux-Moulins ; fleur pourpre peu commune. Juin-Juillet. Caractéristiques des prairies marécageuses et des tourbières (Nord-Est ; Centre ; Plateau central).

- Crataegus monogyna.

Arbuste isolé dans le "Marais" des Hauts-Buttés ; fleur blanche en Mai-Juin.

...

RUBIACEES.

- Galium sylvestre.

Plante commune à fleur blanche, à l'entrée de la fagne en Mai-Juin ou dans la zone la plus sèche de la fagne.

- Galium palustre.

Plante à fleur blanche des lieux humides. Juin-Juillet. Assez commune.

DIPSACEES.

- Scabiosa succisa (L)

Plante à fleurs de teinte bleu-clair ou lilas. Commune en Août-Septembre.

COMPOSACEES.

- Scorzonera humilis.

Plante à fleurs jaunes, isolée, peu commune. Juin-Juillet.

- Hieracium sabaudum.

Plante à fleurs jaunes, assez commune de Juillet à Septembre.

- Hieracium glaucum.

Plante glauque, à fleur jaune. Signalée dans les Ardennes sur les rochers. Rare dans les fagnes. Les flores la signalent sur les rochers des montagnes (400 à 2 500 m).

- Solidago virga-aurca.

Plante à fleur jaune. Août-Septembre.

- Crepis paludosa.

Plante à fleur jaune des zones marécageuses. Juillet-Août.

ERICACEES.

- Calluna vulgaris.

Plante très commune et envahissante, surtout dans

la partie la plus sèche de la fagne.
Fleur rose, en Août-Septembre.

- Erica tetralix.

Plante caractéristique à fleur rose. A d'abord fleuri dans un marais tourbeux des "Bans" d'Hargnies (début juillet), puis a été commune aux Hauts-Buttés et dans les Vieux-Moulins en Août. Rare dans le Nord-Est.

VACCINIACEES.

- Vaccinium myrtillus.

Vulgairement appelée "Framboisier" en Ardenne. Fleur d'un blanc verdâtre (Juillet). La baie d'un violet noir est recherchée pour la préparation des confitures. Plante rare dans la fagne, surtout localisée dans les forêts d'Hargnies. Caractéristiques des montagnes siliceuses.

- Vaccinium Vitis-idoea.

Plante à feuilles persistantes, luisantes sur une face. Fleur blanche ou rosée. Fruit rouge. Plante des marais et le Nord-Est, commune dans les Vosges (300 à 1 350 m), Alpes (500 à 3 000 m) et Pyrénées.

- Vaccinium uliginosum.

Plante récoltée dans le "Marais" des Hauts-Buttés ; assez groupée.

- Oxycoccus palustris.

Plante très caractéristique à tiges ligneuses étalées sur des coussins de Polytrie. Feuilles persistantes. Fleurs rosées de Juin à Août. Baie rougeâtre. Plante typique des marais dans les Vosges, le Jura et le Plateau central (100 à 2 000 m).

MENYANTHACEES.

- Menyanthes trifoliata.

Plante surtout localisée au voisinage du ruisseau le Ris du Stol. Connue dans les tourbières et marais tourbeux, sauf dans le Midi. Fleur blanche et rose. Juin.

...

GENTIANACEES.

- Gentiana pneumonanthe.

Plante tardive à fleur bleue, apparue à la fin Août dans les Vieux-Moulins et en Septembre aux Hauts-Buttés, dans la fagne humide.
Signalée surtout dans les marais et prés humides du Centre, Auvergne, Ouest.

SEROFULARIACEES.

- Pedicularis palustris.

Plante dont les dents des feuilles sont terminées par des petites masses dures et blanches.
Fleur rouge.
Très commune en Juin-Juillet.

- Melampyrum pratense.

Plante commune à fleurs jaune-lilas, noircit en séchant.
De Juin à Septembre.

- Rhinanthus crista-galli.

Plante à fleur jaune non développée dans la fagne, mais en bordure.

PRIMULACEES.

- Lysimachia vulgaris.

Plante à fleur jaune, très répandue et assez groupée dans la partie humide de la fagne (Hauts-Buttés) en Août-Septembre.
Signalée comme étant commune dans les endroits humides (marais ; bords des ruisseaux).

- Trientalis curopoea.

Plante très recherchée par les botanistes ; fleur blanche. Parait fragile, gracieuse dans ce milieu tourmenté et rude.
Récoltée dans un bois tourbeux de bouleaux pubescents en bordure de la fagne humide dans les Vieux-Moulins de Thilay ; il y a là une station importante. Se rencontre encore mais en individus épars dans les "Marais" des Hauts-Buttés et dans le bois du Cerceaux (hameau des Woïries).
Existerait encore près de la Croix-Scaille.

Compte-rendu d'une excursion faite par la Société Botanique de France en 1885 : "Cette espèce rare qui existait encore, il y a 5 ans au voisinage de la frontière belge, n'a pu être découverte. Elle se trouve encore dans la Haute-Ardenne belge, aux environs de Spa".

Il est un fait, en effet, que sa recherche est délicate car la Trientale semble perdue au milieu des touffes de Graminées et je remercie, Monsieur FRANCOIS, l'instituteur des Hauts-Buttés, qui m'a permis de la récolter.

POLYGONACEES.

- Polygonum bistorta.

Plante à fleur rose ou blanc verdâtre, commune en Juillet-Août, caractéristique des lieux frais et tourbeaux.

LILIACEES.

- Polygonatum verticillatum.

Plante vivace par son rhizome, à fleurs d'un blanc mêlé de vert. Juin.

Commune dans les lieux frais (montagnes)

- Maienthe num befolium.

Plante à fleur blanche, à tige souterraine horizontale, récoltée sous les arbres de la fagne des Vieux-Moulins en Juin-Juillet.

ORCHIDACEES.

- Orchi incarnata.

Orchidée très commune aux Hauts-Buttés. Plante à fleur blanche ou lilas et à bulbes palmés. Juin-Juillet.

Plante commune des prairies humides.

Dans la fagne des Vieux-Moulins de Thilay, il y a une variété Augustifolia de cet Orchis incarnata.

- Orchis viridis.

Orchis à fleur verdâtre (juillet) et à bulbes palmés.

Plante surtout localisée en montagnes.

...

- Orchis mascula.

Plante à fleur rouge (Juillet), commune dans la fagne humide.

JONCACEES.

- Juncus conglomeratus.

Jonc assez commun en Juillet-Août dans la fagne humide.

- Juncus effusus.

Idem.

† Juncus glaucus.

Idem de Juillet à Septembre.

- Juncus pygmaeus.

Jonc assez rare. Fleurit en Juillet.
On peut en distinguer une variété uliginosus dans les Vieux-Moulins de Thilay.

- Juncus silvaticus.

(Reicht) (J. articulatus)
Jonc très commun de Juillet à Septembre.

- Juncus squarrosus.

Jonc abondant en Juillet. Commun dans les marais tourbeux.

- Luzula spicata.

Plante assez rare. Août-Septembre.

Il m'a été signalé Luzula congesta aux Vieux-Moulins de Thilay, mais je ne l'ai pas trouvée.

CYPERACEES.

- Eriophorum vaginatum.

Plante très caractéristique de la fagne humide avec ses houppes blanchâtres. Dans les marais des Hauts-Buttés, j'ai trouvé une Linaigrette isolée en Mai, mais il a fallu attendre Juin pour voir la fagne apparaître toute blanche.
Plante des marais tourbeux alpestres (1 500 à 2 600 m).

- Eriophorum augustifolium. (Roth)

Eriophorum polystachon, var. augustifolium.
Plante différente de la précédente par sa tige
qui porte plusieurs groupes de fleurs. Assez rare.
Juin-Juillet.

- Scirpus pauciflorus.

Souche à rhizome filiforme traçant. Epi terminal
ovoïde, à écailles brunes.
Commune dans la fagne sèche.
Caractéristique des tourbières.

- Scirpus coepitosus, sub. sp germanicus.

Souche coepiteuse. Epillet terminal solitaire à
écailles brunes.
Plante commune dans la fagne sèche.

Ces Scirpes confèrent une couleur brune à la fagne
sèche en Juillet-Août.

- Carex ampullacea.

Souche à rhizomes traçants. Deux épis mâles lon-
guement pédonculés ; 2-3 gros épis femelles brié-
vement pédonculés.
Carex très commun de Juin à Septembre dans la fa-
gne humide.
Certaines espèces sont particulièrement développées.

- Carex stellulata.

Assez commun en Juillet-Août.

- Carex tomentosa.

Epi mâle solitaire ; 1 ou 2 épis femelles.
Assez rare. Récolté dans la fagne humide en Juil-
let/Août.

GRAMINACEES.

- Agrostis alba.

Souche coespiteuse à épillets blanchâtres ou vio-
lacés. Plante récoltée dans la fagne humide en
Juillet-Août.

- Deschampsia flexuosa.

Plante très commune dans la fagne humide en

Juillet-Août. Épillets verts ou violacés.

- Molinia coerulea.

Plante typique de la fagne. Les souches sont très développées et permettent la marche en servant d'appui. Les petits épillets violacés apparaissent au début Août dans la fagne humide, mais vers la fin d'Août et le début Septembre, la Molinie couvre toute la fagne qui apparaît alors violacée? En hiver, les touffes de Molinie ressemblent à du foin.

- Jestuca heterophylla.

Plante pourvue de 4-8 épillets en Juillet. Assez commune dans la fagne humide.

- Holcus mollis.

Assez commune en Juillet dans la fagne humide.

- Holcus lanatus.

Très commune dans la fagne humide.

FOUGERES.

- Osmondacées.

Osmunda regalis.

Fougère développée, peut atteindre un mètre. Assez rare ; Mai à Septembre dans la fagne des Vieux-Moulins, en bordure d'un ruisseau.

- Polypodiacées.

Polystichum spinulosum.

Fougère très commune de Juin à Septembre.

Blechnum spicant.

Est signalé dans le "Marais" des Hauts-Buttés.

Pteridium aquilinum. Sterisaquilina

Fougère assez commune, surtout groupée, Juillet à Septembre.

- Lycopodiacées.

Lycopodium clavatum.

Lycopode visible dans le "Marais" des Hauts-Buttés, en bordure de la fagne humide, à la limite de la forêt. Juillet-Août.

Lycopodium inundatum.

Lycopode plus rare. Signalée dans la fagne des Vieux-Moulins. Juillet à Septembre.

BRYOPHYTES.

Les fagnes, marais tourbeux, sont le domaine des Mousses et surtout des Sphaignes.

- Polytrichum juniperum. (Wild)

Mousse assez rare ; montre sa coiffe de Juin à Septembre. Connue dans les bois siliceux et les landes.

- Polytrichum strictum. (Banks)

Polytrie peu répandue. Été.

- Polytrichum commune.

Polytrie développé en gros coussins caractéristiques.

On peut progresser dans la fagne en prenant appui sur ses coussins.

Caractéristique des marais tourbeux en été.

Ces coussins servent de support à l'Oxycoccus.

- Sphagnum imbricatum.

- Sphagnum girgensohnii.

- Sphagnum squarrosum (Pers)

- Sphagnum eymbifolium (Ehr)

var. compactum

var. laxum

- Sphagnum cuspidatum. (Ehr)

- Sphagnum rigidum.

Ces sphaignes sont très répandues dans toute la fagne. Certaines sont desséchées et reprennent vigueur à la moindre pluie.

La fagne est essentiellement herbacée ; c'est là son caractère dominant. Toutefois, des arbustes y sont disséminés et y créent une zone plus sèche. Leur zone d'influ-

ence est évidente. On distingue :

- Quercus pedunculata.
- Salix repens.
- Betula pubescens.
- Myrica gale, se trouve dans une fagne plus éloignée des Hauts-Buttés, continuant la fagne des Vieux-Moulins de Thilay.
- ‡ Juniperus communis.
- Pinus sylvestris. (non spontané)

Betula nana, a été signalé aux Vieux-Moulins le 5 juillet 1884 et un exemplaire se trouve au Musée de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes, à Charleville. Depuis, il n'a plus été retrouvé.

Notre récolte étant terminée, il nous reste maintenant à essayer d'y reconnaître les principales associations végétales et nous terminerons en faisant un certain nombre d'observations sur la Botanique des fagnes du Plateau des Hauts-Buttés.

LES PRINCIPALES ASSOCIATIONS VEGETALES.

Le caractère essentiel des fagnes est l'extension des tourbières :

- tourbières bombées à Sphaignes hygrophiles avec Eriophorum vaginatum, Oxycoccus palustris, Erica tetralis.

C'est ce que nous pouvons appeler la fagne humide.

- landes tourbeuses à Erica tetralis, les Scirpus et la Callune. C'est notre fagne sèche.

...

- - bois tourbeux de bouleaux pubescents avec *Vaccinium uliginosum* et *Trientalis europaea*.

Pour définir les principales associations végétales de ces fagnes, nous nous sommes inspirés des travaux de botanistes belges : J. Lebrun, A. Noirfalise, P. Heinemann et C. Vanden-Berghen.

1 - CLASSES OXYCOCCO-SPHAGNETEA.

Végétation des tourbières.

Ordre : Ericeto-Sphagnetalia (Schwiekerath)

Landes tourbeuses et tourbières non boisées.

- Alliance Sphagnion europaeum

Eriophorum vaginatum

Oxycoccus palustris

Sphagnum

Carex pauciflora

Andromeda polifolia signalée également comme plante caractéristique, n'a pas été trouvée et n'est pas signalée aux Hauts-Buttés. Il ne semble pas possible de distinguer différentes assises comme c'est le cas dans les Hautes-Vagnes belges car il manquerait trop d'espèces.

- Alliance Ericion tetralis

Juncus squarrosus

Sphagnum compactum

Erica tetralix

ASSISE à ERICA TETRALIS

Erica tetralis

Scirpus coespitesus

s-sp- germanicus.

Juncus squarrosus

- Sous-assise à Genista anglica

Genista anglica

Salix repens

divers Orchis

- Sous-assise à Scabisse succisa
 - Scabissa succisa
 - Orchis incarnata
 - Juncus conglomeratus
 - Scorzonera humilis

Comme espèces compagnes, on trouve :

- Gentiâna pneumanthe
- Polytrichum commune
- Pedicularis silvatica
- Eriophorum polystachum
- Calluna vulgaris
- Betula pubescens
- Pinus sylvestris

II - CLASSE MOLINIO-JUNCETEA.

Végétation des prairies non amendées, à niveau phréatique élevé, apparaissant sur un substrat tourbeux.

Ordre Molinietalia

- Alliance Juncion Acutiflori
Non représentée
- Alliance Molinion coeruleae

Molinia coerulea

Orchis incarnata

Galium uliginosum

Juncus conglomeratus

Scorzonera humilis

Parnassia palustris est signalée aux Vieux-Moulins

Mais Ophioglossum vulgatum et Carex pulicaris manquent.

Il n'est pas possible de définir des assises.

III - CLASSE QUERCETO-ULICETEA.

Landes dérivées de forêts.

Ordre Calluno-Ulicetalia

- Alliance Ulicion

Calluna vulgaris

genista anglica

...

1) Assise typique

- Sous assise à Molinia
Molinia coerulea
Erica tetralix
Juncus squarrosus
Scirpus coespitosus

2) Assise à Callune et Vaccinium

Vitis-idoea

- Sous-assise à Erica tetralix

Erica tetralix
Molinia coerulea
Polytrichum commune
Scirpuscaespitosus
Scorzonera humulis

Voilà rapidement ébauchées quelques associations végétales des fagnes. Les Hauts-Fagnes belges plus étendues permettent de définir un plus grand nombre d'associations ; elles sont d'ailleurs très complètes. Nous nous sommes bornés à citer les principales associations des fagnes des Hauts-Buttés, et en définitive, on peut caractériser deux milieux :

- la fagne humide, association Molinietum avec Molinia coerulea.
- le marais, association Sphagnetum.

REMARQUES PORTANT SUR LA FLORE DES FAGNES DU PLATEAU DES HAUTS-BUTTES.

Notre herborisation va nous permettre de faire trois remarques :

- 1) Remarques sur certains caractères de la végétation des tourbières.
- 2) Comparaisons des plantes des fagnes avec la végé-

...

tation alpine.

3) Comparaisons des plantes des fagnes avec la végétation boréale.

A) QUELQUES CARACTERES DES VEGETAUX DES TOURBIERES.

- Le milieu fagnard à dominance herbacée est le domaine des Sphaignes ; ces bryophytes créent un tapis plus ou moins épais. Ce tapis est sans cesse en voie d'exhaussement et les autres végétaux de la fagne doivent donc lutter ; leur croissance doit être plus importante.

En effet, on peut aisément constater que beaucoup de ces plantes présentent des tiges élevées : Linaigrettes, Jones, Carex ; leurs racines sont très fournies, elles ont des rhizomes traçants...

Bien plus, l'aspect végétatif d'une même plante peut varier selon l'intensité de l'activité turfigène.

- les pousses de Linaigrette émergent isolément d'un tapis de Sphaigne en voie de croissance rapide et restent groupées en une masse compacte dès que l'activité turfigène est ralentie.

Dans les fagnes des Vieux-Moulins, les Linaigrettes, Orchis et Joncs ont des tiges plus élevées et des racines très développées. Ces fagnes présentent en effet une activité turfigène très importante.

Par contre, *Juncus squarrosus* et surtout : Scirpus coespitosus et Juncus pygmacus ne peuvent lutter de vitesse avec les Sphaignes et disparaissent là où ces mousses présentent un maximum de développement.

...

- Une autre observation peut être faite :

Les plantes des fagnes possèdent en général des graines légères ou plumeuses et la dissémination est surtout le fait du vent :

- Linaigrettes
- Composées
- Graminées,
- Carex...

Les insectes semblent éviter ce milieu, à l'exception des mouches et de quelques papillons. Est-ce à cause de la trop grande humidité ou de la violence du vent ?

Parfois, la dissémination des graines est permise par les oiseaux qui recherchent les baies de l'Oxycoccus ou des différentes airelles.

B) ESPECES MONTAGNARDES DE LA FLORE DES FAGNES.

Par la structure de son sol, le redressement et la dislocation des terrains, par l'encaissement des vallées, par l'aspect général des paysages, l'Ardenne donne l'illusion de la montagne. C'est pourquoi, il ne faut pas être surpris d'y rencontrer des plantes alpines ou subalpines.

- Viola palustris : marais et tourbières du Jura, Grand-Saint-Bernard, Simplon.
- Erepis paludosa : marais et bois humides des montagnes (La Faucille dans le Jura - col du Frêne près de Chambery, les Voirons...)
- Vaccinium vitis-ideoea) Paturages et bois des
- Vaccinium uliginosum (montagnes
- Oxycoccus palustris : Tourbières et marais (Schaffhouse, Tessin...)
- Trientalis europaea : bois dans les Alpes - Vallée

...

de Mortratsch dans les Grisons-Crest-Volland près d'Ugine- Montagnes de l'Europe Centrale.

- Gentiana pneumonanthe : Marais et tourbières des Montagnes.
- Polygonatum verticillatum : Bois des montagnes.
- Marenthemum bifolium : Forêts des montagnes.
- Eriophorum vaginatum : Tourbières des montagnes.
- Scirpus coespitcsus : " "

Ainsi donc, malgré une altitude relativement peu élevée (500 m), le plateau des Hauts-Buttés présente une végétation alpine. Telle plante qui en Ardenne, se trouve entre 400-500 m, se rencontre dans :

- le Harz et les Vosges entre 500 et 1000 m,
- les Alpes entre 1 000 et 1 500 m,
- les Pyrénées entre 1 200 et 2 000 m.

Le long du chemin qui, de l'Eglise, joint le "Marais" on rencontre en Mai, la Ranunculus platanifolius (Renoncule à feuilles de platane). Cette plante se trouve donc à une altitude d'environ 500 m. Or, on la trouve dans les Pyrénées, près du Lac de Gaube entre 1 200 et 1 800 m. Il en va de même pour Viola palustris ; quant à l'Airelle Myrtille, elle peut être récoltée sur tous les massifs hercyniens, mais à des altitudes supérieures en général, à 500 m.

C) ESPECES BOREALES.

On trouve, sur le Plateau, des espèces qui, en dehors des régions montagnardes, de l'Europe Centrale, se re-

...

- B I B L I O G R A P H I E -

- Les Quatres Flores de la France de Fournier
 - Flore Bonnier
 - Catalogue Callay (Plantes vasculaires des Ardennes)
 - Bulletins de la Société Royale de Botanique de Belgique. *et de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes*
-

