



LES NATURALISTES  
DE LA  
HAUTE LESSE

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF

## RAPPORT des ACTIVITES

---

5e année

1973

L'heure n'est-elle pas venue  
de payer le prix qu'il faut  
pour que,  
demain encore,  
nos enfants et leurs enfants  
sachent  
ce que sont  
le printemps,  
la source,  
la plage,  
l'oiseau  
et l'éblouissement d'aimer  
avec un corps sain ?

Maurice CHAVARDES

L'heure n'est-elle pas venue  
de payer le prix qu'il faut  
pour que,  
demain encore,  
nos enfants et leurs enfants  
sachent  
ce que sont  
le printemps,  
    la source,  
        la plage,  
            l'oiseau  
et l'éblouissement d'aimer  
avec un corps sain ?

Maurice CHAVARDES

COMPTE RENDU DES ACTIVITES GENERALES

Samedi 27 janvier.

ASSEMBLEE GENERALE aux "Caracolis", à Belvaux.

1) Rapport du trésorier : situation au 1/1/1973.

Solde 1971 : 2.657

Recettes 1972 :

Cotisations :	17.570
Vente de nichoirs :	1.795
Vente de rapports :	700
Don :	500
Bal Cyrès-Naturalistes :	9.838
sooper et bar :	18.141
	<hr/>
	48.544

Dépenses 1972 :

Achat de nichoirs en bois :	2.255
Impression convocations :	1.499
Bois et publicité du bal :	2.338
Secrétariat et impression rapports :	7.096
Souper :	19.293
	<hr/>
	32.481

Solde positif : 18.790 F

2) Rétrospective de l'année 1972, par le Président P.LIMBOURG

Pendant cette année, les promenades d'initiation et les activités régionales ont pris le pas sur les excursions lointaines. L'exposition de pavillons a connu un beau succès. Trois étapes de la descente pédestre de la Lesse ont été accomplies, les deux dernières sont pour 1973. Le 2e camp-nature au Vercors a eu 41 participants. Un cours de botanique a été mis en route. Voilà les événements marquants de 1972.

Des activités parallèles ont aussi sollicité notre attention et nos énergies pendant cette année :

A l'initiative du Père Albert van Iterson, nombreux contacts avec "Ardenne et Gaume". Résultats :

- des naturalistes font partie de la commission du Parc National de Lesse-et-Lomme (P.Limbourg et Guy Deflandre)
- obtention d'un accord de principe pour le rachat des Férées

- surveillance accrue de la partie du Parc qui se situe dans l'enceinte clôturée du parc à gibier.  
De nombreux contacts, réunions, démarches... ont eu lieu sur le thème général de la protection de la nature face aux menaces qui pèsent sur la région : barrage Lesse 3, carrière de Resteigne, projet auto-routier, remembrement... Enfin, les naturalistes ont collaboré à la mise en route de l'a.s.b.l. "Nature Vivante" et à la création d'un Payer Culturel en Haute-Lesse.

3) Statuts de notre association.

Lecture est faite par le secrétaire du projet des statuts rédigé par le comité. Approuvés par l'Assemblée, ces statuts seront publiés au Moniteur et notre Cercle deviendra officiellement une A.S.B.L.

4) Comité pour 1973.

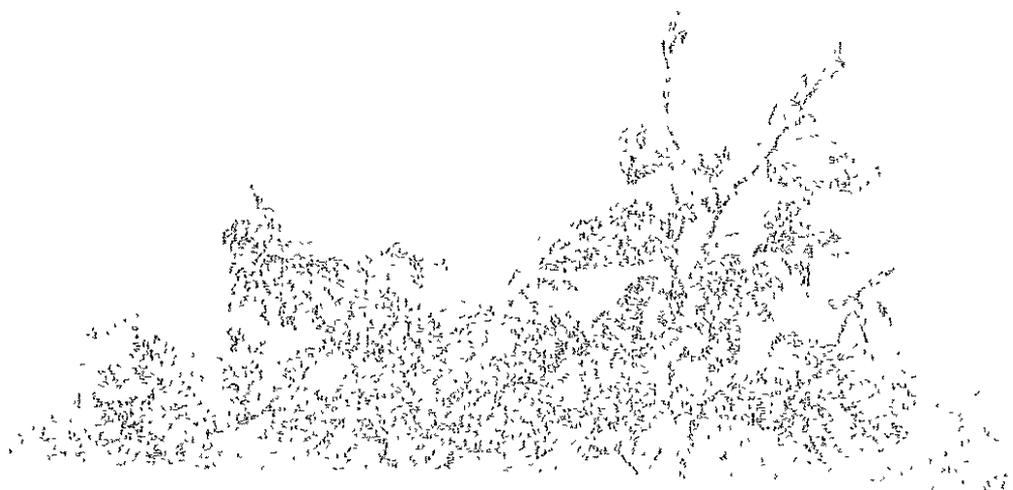
Il n'y a pas, cette année, de renouvellement du comité. Les membres du Comité 1972 qui ont signé les statuts sont nommés pour un an en vertu de l'art. 8. (voir rapport 72)

5) Suggestion pour 1973.

Des membres proposent la visite des serres à orchidées de La Hulpe, une conférence du professeur François sur l'habitat rural, une soirée d'information sur la culture biologique, la visite des mines de Watterschei.

6) Guy DEFLANDRE présente "Nature Vivante" et son projet de Ciné-club du Cyrès (Auffe).

7) L'Assemblée Générale se termine par la projection de diapos réalisées par des membres au cours du camp-nature au Vercors. Guy Deflandre présente un projet de camp au QUEYRAS en proposant de le faire du 2 au 13 août.



DESCENTE PÉDESTRE

DE LA LESSE

Comme promis dans le "Rapport des Activités" de 1972 (p.42), voici un compte rendu global de cette activité qui nous a occupés 5 dimanches successifs, de novembre 72 à mars 73.

Les Naturalistes de la Haute-Lesse se devaient, par ces longues randonnées pédestres épousant au plus près le tracé sinucux de la rivière, de rendre un féal hommage à leur ravissante suzeraine. Ils espéraient mériter par ce geste d'entrer plus avant dans l'intimité de la mystérieuse princesse, tour à tour discrète et tapageuse, rêveuse et réaliste, taciturne et babillarde, sauvage et populaire...

Ces journées nous ont apporté ce que nous en espérions, sans doute, mais elles nous ont aussi laissés sur notre faim, car la Lesse, c'est plus que la Lesse! et c'est peut-être le principal apport de cette patiente entrevue : nous sommes décidés à reprendre notre exploration, non plus seulement par une randonnée linéaire, mais par une conquête patiente, en tache d'huile, secteur par secteur, envisageant à la fois l'aspect géologique et géomorphologique, la botanique et la phytosociologie, le paysage rural et ses composantes architecturales, agricoles et forestières, les villages et leur histoire, la population et ses traditions, son folklore, ses problèmes, sa philosophie... Une oeuvre de longue haleine donc, et pour laquelle, dès maintenant, appel est fait à tous les talents, à toutes les patiences, à toutes les suggestions.

Si s'atteler à un grand projet c'est être jeune, les Naturalistes de la Haute-Lesse sont encore jeunes pour longtemps!

Le rapport qui suit est donc, en même temps qu'un compte rendu des 5 journées d'exploration, une base de départ pour ce qui sera le GRAND ŒUVRE de notre association. Il a été rédigé par Edmond MOURKENS; Pierre LILLBOURG en a mis au point les données géologiques.

Maurice EVIARD

1e étape : DES SOURCES AU MOULIN DE VILLARCE

Dimanche 12 novembre 1972

Cette première étape, longue d'environ 20km, va nous permettre de reconnaître les différentes assises du Godinien, soit les roches les plus anciennes du Dévonien (+ ou - 350 millions d'années) formant l'anticlinal du Serpont. Elles sont constituées de schistes, phyllades et quartzites de couleur générale gris-bleu ou bleu-noir. Leur plissement se rattache à l'orogénèse hercynienne (± 250 millions d'années) et a donné naissance à une chaîne de montagnes peu après leur surrection. Mais l'érosion les a ensuite usées et rabotées au point qu'il n'en reste plus maintenant qu'une plaine.

Nous reconnaitrons au passage (voir profils géologiques ci-après) d'abord le G2b (Assise de Saint-Lubert) séparé du G1 (Assise de Mondrepuis) par la faille d'Opont au nord du village d'Ochamps et ensuite le G2a (Assise d'Oignies) bien connu dans la région de Libin par ses niveaux d'arkose (carrières de Kaolin).

Comme la saison ne s'y prête pas, nous ne ferons que fort peu de découvertes botaniques, soucieux de nous consacrer exclusivement à la géologie et à vérifier en permanence sur nos cartes s'il est plus intéressant de suivre la rive gauche que la droite.

En vérité, le plus souvent, aucune des deux rives n'est praticable, et comme nous désirons descendre la Lesse, c'est à travers tout que s'effectuera une grande partie du parcours de cette première étape.

Les sources de la Lesse se trouvent, à l'altitude 475m, sur le territoire de la commune d'Ochamps, au sud de la ferme de la Goutelle. Ce sont de petits marais, parsemés de pierres, situés en contrebas de la route et qui, après quelque 30m, forment un premier ruisseau très clair que nous suivons sur sa rive droite.

Les prairies les plus humides sont soit abandonnées comme gagnages pour le gibier, soit transformées en jeunes peupliers.

Sans doute, faudrait-il revenir en mai pour explorer la flore de ces bas-marais qui, après quelques centaines de mètres vont disparaître pour faire place à la rivière qui prend nom de Lesse et s'élançe alors vers le nord.

De la ferme de la Goutelle au village d'Ochamps, le parcours est rendu plus difficile par l'apparition, tous



les 100 mètres, de clôtures en fil de fer barbelé. Bientôt un chemin en lisière du bois, sur la rive gauche, facilite la progression, mais ce ne sera pas long.

Nous sommes à l'altitude de 400m et nous nous dirigeons vers l'ouest, en direction de la ferme de Raubeuge. Ce sont à nouveau, durant des kilomètres, des dizaines de clôtures à franchir. De très belles perspectives sont découvertes vers les bois de Roumont que domine le château d'Ochamps.

Après le bivouac à côté du château de Raubeuge, le parcours devient à la fois plus intéressant et plus difficile. Les anciennes pâtures ont été plantées d'épicéas et pour atteindre Banlon (hamceau d'Anloy), il faut, si l'on veut suivre la rive gauche, traverser toutes ces pessières.

Les quelques kilomètres de Banlon à La Rochette sont très pittoresques et permettent de traverser tout le bois de Cui. La vallée devient pour la première fois encaissée et très sauvage, avec de nombreux affleurements rocheux.

Le château de la Rochette, avec son ancien moulin, s'inscrit harmonieusement dans le cadre de la région et est parfaitement visible du pont de la route Anloy-Villance.

La dernière partie de cette première étape va nous conduire de La Rochette au moulin de Villance. Aucun chemin n'est aménagé et la progression est difficile. Nous rencontrons l'ancien moulin Copine, très bien transformé en seconde résidence et, plus loin, de belles prairies alluviales en face de l'étang "Derrière le Hoigne". Cet étang, dont les eaux s'écoulent dans la Lesse, est alimenté par quelques pièces d'eau se trouvant au sud, en direction d'Anloy.

C'est à l'ancienne carrière, près du "moulin de Villance", à 340 mètres d'altitude, que se termine cette première journée.

## 2e étape : DU MOULIN DE VILLANCE A REUPONT

Dimanche 10 décembre 1972

Cette seconde partie représente 21 kilomètres de rivière et va nous mener de l'altitude 340m (moulin de Villance) à celle de 200m (Reupont) à l'arrivée.

Les roches rencontrées durant les 15 premiers kilomètres appartiennent toujours au Gedinien mais forment ici un synclinal (synclinal de Redu) dont l'axe passe approximativement au confluent de l'Our et de la Lesse. Le G2b offre ici un faciès vert en raison de la couleur dominante de ses schistes et de ses quartzites; les psammites y sont abondants. De même le G2a qui lui succède au nord de Daverdisse s'y présente sous un faciès différent de celui observé au cours de la première étape. La faille de Vonceinot passe à mi-chemin entre l'Hôtel du moulin à Daverdisse et la Ferme de Nohimont, et met brutalement en contact le synclinal de Redu avec le flanc nord de l'anticlinal de Mauid (G2b).

De la ferme de Nohimont à Neupont, nous recouperons ensuite, en position subverticale, les couches de plus en plus récentes, du Siegenien et de l'Alsien qui clôtureront la série du Dévonien inférieur.

Au départ du Moulin de Villance, nous nous sommes, en empruntant la rive gauche, engagés directement dans de belles prairies alluviales qui, malheureusement, en plein hiver, ne présentent que peu d'intérêt.

Le site est très ouvert et nous rencontrons à "Wès-el-Yau" un ancien moulin très bien aménagé en seconde résidence et dont les aubes ont même été restaurées.

En suivant un sentier de pêcheurs, l'on rencontre très vite, près de Neissin, le remarquable pont Marie-Thérèse où passait, à l'époque, la grand-route. Cet ouvrage d'art a fait l'objet de maintes descriptions et nous n'en dirons donc pas plus ici.

Jusqu'au moulin de Molhan, le chemin est forestier et se trouve parfois fort éloigné de la rivière. C'est de préférence la rive droite qu'il faut prendre à cet endroit pour atteindre ainsi le village de Lesse.

A Lesse, près du vieux pont, nous admirons le *Prunus padus* (cerisier à grappes) très célèbre dans la région et que nous examinons à chaque passage. Nous sommes ici au village qui se trouverait au bord du lac si le barrage sur la Lesse devait se réaliser. Un coup d'œil à la vieille chapelle et nous poursuivons sans difficulté le chemin qui longe la rive droite jusqu'au pont des Cochettes. Les courageux peuvent, s'ils le désirent, monter à la Roche aux Chevaux pour admirer le confluent de l'Our et de la Lesse.

C'est, en effet, ici que la Lesse reçoit son premier affluent important puisqu'il mesure lui-même plus de

20 kilomètres et vient également du haut plateau ardennais.

Après avoir pique-niqué au Pont des Cochettes, il nous a suffi de suivre l'itinéraire tracé sur toutes les cartes et qui longe la rive droite jusqu'au Pont des Barbouillons. Nous avons eu l'occasion, antérieurement, de suivre la rive gauche, mais celle-ci, bien que plus pittoresque est moins bien aménagée.

En restant sur la rive droite, à partir du Pont des Barbouillons, l'on traverse un bloc de chasse clôturé à double hauteur et dont la clôture se trouve entre le chemin et la rivière depuis le Ry de Bezou jusqu'en face du confluent avec l'Almache.

C'est précisément en face de l'embouchure de ce second affluent important de la Lesse que subsistent de magnifiques prés en friche qui renferment de nombreuses raretés botaniques et notamment l'*Equisetum h.emale*.

De la Ferme de Achinont au Ry des Glands, nous poursuivons sur la rive droite à travers de hautes futaies de feuillus.

La dernière partie se déroule à travers la propriété de Madame Henricot en empruntant alternativement les deux rives, traversant les feuillus et les pessières, longeant la rivière et contournant l'étang.

### 3e étape : DE NEUPORT A LESSE

Dimanche 14 janvier 1923

Cette troisième étape est certainement la plus intéressante au point de vue géologique. Elle va nous permettre en effet de quitter l'Ardenne et de traverser la bande calcaire du sud de la Famenne, appelée Celestienne. C'est aussi le tronçon le plus connu de la Lesse puisqu'il est en grande partie situé à l'intérieur des limites du Parc National de Lesse et Lomme (voir à ce sujet la remarquable étude de B. VAN DE POËL : Géologie et Géomorphologie du Parc National de Lesse et Lomme, monographie n°1 d'Ardenne et Gaume, 1951).

La limite géologique entre l'Ardenne et la Famenne est marquée par le passage des schistes, phyllades et quartzites du Dévonien inférieur aux schistes et calcaires du Dévonien moyen. Cette limite se situe de façon précise, selon Asselberghs, à l'ancien pont du vicinal (détruit) qui franchissait la Lesse à la limite des communes

d'Halma et de Chanly.

De Chanly à Belvaux, nous recouperons les différentes assises des étages Couvinien et Givétien (Devonien moyen) selon la séquence normale suivante :

- Couvinien inférieur (schistes calcaireux de Buro)
- Couvinien supérieur (alternance de bancs schisteux et de bancs calcaires)
- Givétien (calcaire)

À Belvaux, nous débouchons sur les schistes de l'étage Frasnien (Devonien supérieur) et nous y resterions jusqu'à Lessive si la présence d'un anticlinal (anticlinal de Wavreille) ne ramenait à nouveau en surface les calcaires givétiens sous-jacents. C'est dans ces derniers calcaires que se sont formées les fameuses grottes de Han et où se perd la Lesse ou Couffre de Belvaux pour en ressortir au Trou de Han, à 1 km au N-O, au contact des schistes frasniens.

Pour cette 3e étape, l'altitude ne variera pas beaucoup puisque nous quittons Neupont à 200m pour arriver dans la plaine de Lessive à 150m.

Dès le début de la promenade, nous nous rappelons que, depuis la ferme de Mohinont, la plaine alluviale a commencé à s'élargir et nous suivons le chemin "sur Wagne" pour examiner les grès rouges du Burnotien (Emsien moyen) dans le bois d'Hastais.

Nous quittons définitivement l'Ardenne et nous entrons maintenant en Famenne. En restant sur le rive droite, il suffit de longer la rivière dans un paysage qui marque très bien le contraste entre l'Ardenne aux vallées encaissées et la Famenne aux larges plaines alluviales dessinées dans les schistes couviniens.

De Chanly au château de Rosteigne, nous longeons la rive gauche dans un site très connu où l'on remarque fort bien les terrasses de la rivière.

Pour la partie qui devait nous conduire au Couffre de Belvaux, nous avons emprunté le rive droite, c'est-à-dire le très joli chemin forestier à flanc de coteau d'"Ellin-champ" et ensuite la route le long de la rivière jusqu'aux rapides.

À Belvaux s'est créée une très jolie plaine alluviale sur des schistes frasniens. Nous déjeunons aux Rapides de la Lesse, provoqués par des bancs redressés de calcaire givétien du flanc sud de l'anticlinal de Wavreille.



A partir du parc à gibier exploité par la Société des Grottes de Han-sur-Lesse, il ne nous a plus été possible de suivre la Lesse, ni même de le voir disparaître dans le gouffre de Belvaux. Il est regrettable qu'une firme privée puisse, dans un but de lucre, s'approprier un site naturel aussi exceptionnel que celui où la Lesse disparaît dans le massif calcaire de Boine à 6 ou 7 m en contrebas de l'ancienne plaine alluviale (Chavée).

Nous avons, en traversant le Ry d'Enfaule, contourné cette propriété privée par l'est, c'est-à-dire jusqu'à Griffeloux, bord nord de l'anticlinal de Wavreille d'où nous avons rejoint la Chavée en descendant le long de la clôture.

Cette chavée est un ancien néandre de la Lesse. La rivière y coulait avant de créer le passage souterrain que nous lui connaissons aujourd'hui.

De là, à travers la très large plaine alluviale du quaternaire, nous arrivons à la résurgence de la Lesse au Trou de Han, c'est-à-dire sur le flanc nord de l'anticlinal de Wavreille et au contact des schistes frasnien.

Nous avons définitivement quitté la Callestienne et sommes maintenant dans le Dévonien supérieur.

Le reste de l'itinéraire fut sans intérêt puisqu'il devait nous conduire par des sentiers de pêcheurs de Han à Sprave, et de là à Lessive, au confluent avec la Lomme, l'affluent le plus important de la Lesse.

La rivière se traîne dans cette très large plaine alluviale presque sans différence de niveau, entourée de part et d'autre de pâturages, de petits bouquets d'arbres, de terrains de camping, de caravanes, etc.

Le fait que cette journée avait surtout un caractère géologique ne nous a pas empêchés de découvrir de nombreux oiseaux dont un cincle plongeur à la résurgence, un martin-pêcheur au confluent de la Lesse et de la Lomme, un héron cendré entre Han et Sprave, des poules d'eau, des nésanges huppées, des nésanges à longue-queue et des roitelets.

4e étape : DE LESSIVE A NOUYET

Dimanche 11 février 1973

Il s'agit à nouveau de parcourir environ 20km, mais cette fois en terrain beaucoup moins accidenté puisque, de l'altitude de 150m, nous arriverons en fin de journée à 120m.

C'est que la Lesse paresse dans cette large dépression, gisant à moins de 200m d'altitude, entre la Famenne schisto-psammitique d'une part et la Famenne calcaire d'autre part. C'est la Famenne centrale, ou Basse Famenne, constituée essentiellement des schistes du Fras-nien supérieur et du Famenien inférieur (Dévonien supérieur). Tous ces schistes (dits de Natagne, de Conzeille et de Mariembourg) sont très tendres et leur altération en surface engendre un sol argileux imperméable où s'installent des prairies nouilleuses. Les couches sont peu plissées et affectent une disposition subhorizontale, contrastant avec celle observée jusqu'ici.

La plaine alluviale est très large et, en fait, nous nous promènerons le plus souvent dans celle-ci, c'est-à-dire sur des terrains quaternaires.

En prenant, au départ de Lessive, la rive gauche, on peut très facilement, soit par la petite route soit par les sentiers de pêcheurs, suivre sans difficulté tous les méandres de la rivière et ils sont nombreux en cette partie.

Plusieurs petites îles constituent des îlots de protection de la nature, mais la pollution est telle que les plastiques et autres objets abandonnés détruisent tout le paysage. De petits chalets de week-end, de plus en plus nombreux, envahissent les rives.

La seule difficulté jusqu'à Villers-sur-Lesse est la traversée de la Winbe qui nous oblige à remonter son cours jusqu'au moulin de Villers, ce qui nous permet d'observer de nombreuses nésanges à longue queue dans les aulnes.

A partir de Villers-sur-Lesse, nous suivons la rive droite, au pied du château royal de Ciergnon, là où la Lesse reçoit le Vachau, affluent qui arrose le village de Brandoux où habite un couple de naturalistes qui possède une station remarquable d'*Asperula odorata* utilisée dans la fabrication d'une boisson renommée!...

Le chemin est très praticable et l'on remarque de nombreuses espèces d'arbres plantés sur le talus du château, probablement par des jardiniers des domaines du siècle passé. Nous rencontrons en abondance l'*Asplenium ruta muraria* et plus loin *Ceterach officinalis*.

Nous contournons Ciergaon, toujours dans la large plaine, et c'est à Vignée que nous déjeunons.

La Lesse effectue des méandres de plus en plus larges, ce qui va provoquer assez bien les difficultés. En effet, depuis Vignée, nous sommes restés sur la rive droite et dans la grande branche autour de Lissoir, nous aurons toutes les peines du monde à escalader un rocher à pic contre lequel vient se jeter la rivière et qui, de 120m d'altitude à la base, s'élève jusqu'à 240m.

En compensation, nous renonçons à suivre la Lesse dans son méandre suivant dont le lobe est formé d'ailleurs uniquement de champs de culture.

Cette étape se termine ainsi par une descente sur Houyet où la Lesse reçoit le ruisseau de Bossia.

Plus rien de bien intéressant n'a été observé sinon que, de plus en plus, les rives de la Lesse sont accaparées par des villas et des propriétés privées. Le mal ira malheureusement en s'aggravant.

#### 5e étape : DE HOUYET A ANSEREMME

Dimanche 11 mars 1925

Cette dernière étape, qui sera la plus longue, se déroule à une période où toute végétation a disparu. La nature sommeille et ce sont donc surtout les phénomènes géologiques, la rivière et son environnement immédiat qui vont retenir notre attention.

Ayant pris le train à Anseremme pour Houyet, nous avons pu déjà, par la portière, reconnaître l'itinéraire que nous allons parcourir.

Cette dernière étape est particulièrement pittoresque car la Lesse traverse, du pont de Cendron-Colles jusqu'à un kilomètre en amont d'Anseremme, le massif de calcaire carbonifère de Purfooz-J'alnignoul, fortement plissé.

Dès le départ, à la gare de Houyet, nous nous rendons compte que la vallée est fortement encaissée, contrastant avec les larges plaines alluviales de l'étape pré-

cédente. C'est que, de Houyet à Gendron-Celles, la Lesse zigzague dans les assises schisto-psammitiques du Famennien (Fa1c et Fa2a de la carte géologique) qui constituent le bourrelet psammitique de la Famenne septentrionale. Cette zone forme une bande de transition entre les psammites et grès du Condroz - que nous rencontrerons à Gendron-Celles de part et d'autre de la gare (Fa2) - et les schistes tendres de Famenne centrale en amont de Houyet. Topographiquement, la Famenne septentrionale est également une zone de transition : elle est située entre le plateau du Condroz et la dépression famennienne qu'elle domine, d'où son nom de bourrelet psammitique.

La bande de calcaire carbonifère de Furfooz-Falmignoul (étages Tournaisien et Viséen) dans laquelle la Lesse s'est taillé une gorge profonde de 100m sur un parcours de 9km, forme le noyau d'un vaste synclinal (synclinal d'Anthée - Falmignoul).

Le soubassement de ce synclinal est formé de psammites famenniens (Fa2, assise de Montfort) que l'on n'observe qu'au sud, à la gare de Gendron, et au nord, à Anseremo, au confluent Lesse-Meuse, et qui constituent en fait deux tiges (ou tixhos) condruziens. On n'assiste donc pas ici, en raison même de la présence de ce synclinal, à cette alternance de psammites et de calcaires, si caractéristique du Condroz.

Au départ de Houyet, nous commençons par descendre sur la rive droite en longeant le large chemin de terre carrossable sur plusieurs kilomètres qui, passant sous le pont de chemin de fer, arrive aux bâtiments de la gare du château d'Ardenne. Chacun a l'occasion d'apprécier combien le style ampoulé de la belle époque a permis de construire des horreurs ! Cette halte n'est plus utilisée, mais comme elle ne dérange personne, elle reste là, sinistrement perdue au pied de l'escarpement schisteux qui la domine (schistes psammitiques du Famennien supérieur, Fa2a).

Longeant toujours la rive droite, nous arrivons ainsi au confluent de l'Yvoigne et de la Lesse. L'Yvoigne, qui descend du plateau de Chevetogne, est le dernier gros affluent que reçoit la Lesse.

La promenade se poursuit ensuite, non plus par une voie carrossable, mais par des sentiers qui, tout en côtoyant la rive, enjambent plusieurs fois la voie de chemin de fer.

La vallée se resserre de plus en plus pour ne laisser qu'une étroite bande alluviale. Celle-ci d'ailleurs est enrésinée d'épicéas sur plusieurs kilomètres.

L'on arrive ainsi pour la halte de midi à la gare de Gendron-Colles ou un petit restaurant accueillant permet à la fois de se réchauffer et de se préparer pour la seconde étape.

Cette étape de l'après-midi sera surtout intéressante au début puisque, par un sentier de pêcheur encaissé, sur la rive droite de la Lesse entre la rivière et le talus de chemin de fer, nous arrivons, après un kilomètre environ, au Parc national de Furfooz.

Ce parc, qui s'étend sur 40 hectares, occupe toute une boucle de la rivière et est caractéristique parce qu'il se trouve au contact de la zone psammitique du Faméenien supérieur que nous quittons et de la zone du Carbonifère calcaire que nous allons maintenant traverser.

C'est l'existence de ces rochers calcaires qui a regroupé sur une surface réduite un nombre considérable de phénomènes karstiques : le Trou qui fume, le Puits des Vaux, le Chantoir des Nutons, le Trou de la Loutre, etc.

Et c'est aussi à cet endroit, au sommet du rocher, que l'on a découvert les vestiges d'un camp qui fut occupé depuis la fin du néolithique (âge des métaux) par les "anciens Belges", et ensuite repris et consolidé par les Romains. Mais le temps nous manque, au cours de cette promenade, pour visiter entièrement le site et notamment les bains romains et les vestiges archéologiques.

Nous nous contentons d'un arrêt au Trou du Grand-duc et au Trou des Nutons. Cette caverne, dont les parois sont couvertes de fougères (*Asplenium ruta muraria*, *Asplenium scolopendrium* et *Polygonum vulgare*) est située à 30m au-dessus du niveau actuel de la Lesse et se compose d'une salle unique de 25m de profondeur. Nous nous promettons d'y revenir et d'en profiter pour explorer un jour toute la Réserve.

C'est en suivant ensuite la rive gauche que nous arrivons à un autre endroit très caractéristique de cette vallée de la Basse-Lesse, le boucle de Chaleux où les rochers calcaires (Viséon supérieur) forment une véritable crique bien connue des alpinistes débutants. La Roche à la Chandelle est fort impressionnante. Ce site est malheureusement abîmé par la présence dans la plaine alluviale de chalets et caravanes de tous genres.

Nous reprenons la rive droite sur 2 km. Les campings plus ou moins réglémentés, mais également plus ou moins sauvages, deviendront de plus en plus nombreux le long des rives de la rivière, pour atteindre, après le château

de Valzin, des proportions exagérées. En plein bois de  
mars, déjà, des dizaines d'hectares sont couverts de  
"résidentiellles" aux couleurs des plus variées et aux  
aménagements des plus rustiques!

Seule, l'admirable vallée au pied du château de Val-  
zin, où nous avons emprunté la rive gauche, reste intacte  
et les prés dans la plaine permettent un recul suffisant  
pour apprécier la construction délicate et remarquable  
de ce château dont l'image est aujourd'hui reproduite  
partout.

Nous retraverserons une dernière fois la Lesse au  
Pont du Grognau et la dernière ligne droite avant le con-  
fluent n'offre plus grand intérêt. Nous arrivons ainsi à  
la Meuse en face du joli petit pont routier et de l'af-  
freux pont de chemin de fer sur la Meuse qui fit l'admi-  
ration de notre enfance lorsqu'il était cité dans nos ou-  
vrages scolaires comme le plus long pont métallique du  
pays.

Depuis lors, les techniques ont bien changé, mais la  
Lesse coule toujours, certainement plus polluée, mais se  
souvenant avec nostalgie des chantres qui, comme Adrien  
de Prémorcel, l'ont célébrée au temps qu'elle était belle.

Edmond REUBÉRE

Pierre BILBOURG

L'amour de la nature survit à toute lassitude, il  
narque tout pessimisme. Alors même que tout paraît vain,  
creux, futile, artificiel, alors que la politique est  
décevante, et fastidieuse la littérature, alors qu'on  
n'attend plus grand-chose de la vie et des hommes, on  
trouve encore le cœur de se pencher sur une corolle ou  
sur une chrysalide.

Jean ROSTAND

Samedi 17 février : VISITE D'UNE CULTURE D'ORCHIDÉES

A la suite de notre visite à l'établissement de culture d'orchidées établi à La Hulpe par H. Solvay et nommé "Le Long Fond", Dominique CORNETT a rédigé une étude très fouillée sur ces plantes fastueuses.

INTRODUCTION

La famille des Orchidées appartient, tout comme les Graminées, Liliacées, etc. à la classe des Monocotylédones; elle comprend plus de 20.000 espèces dont seulement une cinquantaine pousse dans nos régions. Nombre d'entre elles, qui vivent sous des climats tropicaux, sont particulièrement appréciées pour la beauté de leurs fleurs, beauté qu'on (les vrais naturalistes!) peut d'ailleurs retrouver chez nos espèces qui possèdent toutes les qualités et caractéristiques miniaturisées de leurs parentes tropicales. Cette vaste famille est répan due dans les marais, les forêts, les pelouses de montagne ... des quatre coins du monde.

Le mot "orchidée" vient du grec  $\sigma\phi\alpha\lambda\iota\varsigma$  qui signifie testicule que rappellent les tubercules de certaines espèces.

L'attrait dû à toutes leurs qualités esthétiques, odorantes ou autres, incita très vite les horticulteurs européens à les cultiver.

Mais, c'est surtout sous l'impulsion d'un jeune botaniste belge, Jean LINDEN, que se développa cette nouvelle passion. Il contribua à leur formidable expansion en inventant la serre chaude et en organisant de nombreuses expéditions. L'orchidée devint alors une plante de luxe et sa culture fut strictement réservée à ses admirateurs les plus fortunés. Actuellement, leur coût tend à diminuer grâce aux techniques modernes de culture réduisant le main-d'oeuvre à son minimum et augmentent le rendement d'une façon considérable.

La Belgique fut bientôt un centre important de la culture des orchidées; elle l'est d'ailleurs encore actuellement. Nous avons pu visiter une des plus belles cultures actuelles : celle acquise par H. SOLVAY en 1963 : deux hectares de serres contenant environ 150.000 orchidées (chiffre que l'on parle de porter d'ici peu à 250.000). On y cultive les plus populaires (Cattleyas, Cypripedium, Cymbidium...) à côté de pièces de collection trop fragiles pour être commercialisables.

## A. ORCHIDÉES EN GÉNÉRAL

La première question à laquelle je vais essayer de répondre est celle-ci : "Comment savoir si la plante que j'ai trouvée est une orchidée ou non?" Cela présente, en effet, certaines difficultés pour les non-initiés qui les confondent facilement avec d'autres plantes pourtant très différentes.

1. DESCRIPTION : Une orchidée, c'est tout d'abord une plante herbacée. La partie souterraine, la racine, varie très fort d'une espèce à l'autre, mais elle est toujours charnue et contient de nombreuses substances de réserve. Elle peut être fibreuse, en forme de rhizome ou de bulbe (tubercule : cf.  $\sigma\phi\alpha\lambda\iota\varsigma$ ) pour les orchidées terrestres (Fig. 1)

On extrayait, paraît-il, des tubercules plongés dans de l'eau bouillante, puis séchés, une drogue appelée salep, riche en mucilage et en amidon, autrefois employée pour apprêter les tissus et comme émoullient et laxatif pour les enfants.

Dans le cas de bon nombre d'orchidées tropicales qui sont épiphytes, c'est-à-dire qui vivent sur les troncs ou sur les branches des arbres, les racines sont aériennes et destinées à absorber l'humidité de l'atmosphère.

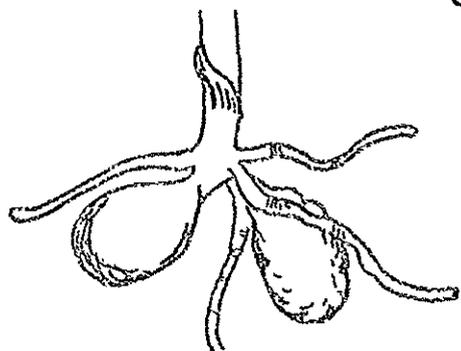
La racine donne naissance à une tige qui est, dans certains cas, remplacée par ce qu'on appelle un "pseudo-bulbe" (exemples européens : *Habenaria paludosa*, *Liparis loeselii*). Ce pseudo-bulbe n'est en fait qu'une tige fortement renflée juste au-dessus du sol, sa taille peut atteindre 20 cm et plus pour les espèces tropicales alors qu'elle est très réduite pour nos deux espèces.

Les feuilles (Fig. 2) sont entières, toujours glabres, généralement persistantes, ovales à plus ou moins lancéolées, alternes, tout à fait caractéristiques de monocotylédones (nervation parallèle). Elles peuvent être tachetées, mais ce n'est pas du tout une règle générale.

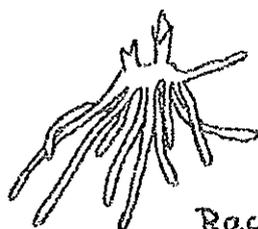
Tous ces critères aident à différencier les orchidées des autres plantes, mais c'est surtout la fleur (Fig. 3) qui est particulièrement singulière et qui permet de distinguer les différentes espèces.

L'inflorescence est axillaire ou terminale, uni- ou multiflore. Les fleurs, souvent très jolies, sont hermaphrodites et zygomorphes (c'est-à-dire à symétrie bilatérale). Six pièces (pétaloïdes en général) disposées en

Fig. 1

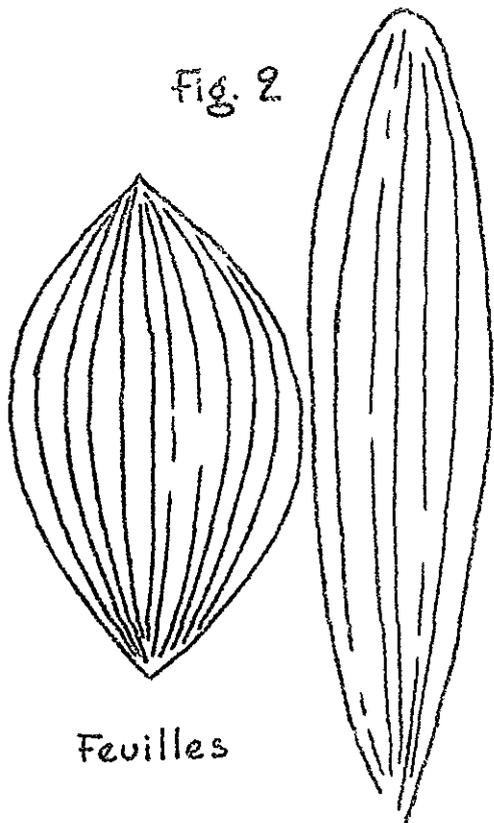


Bulbes ovoïdes



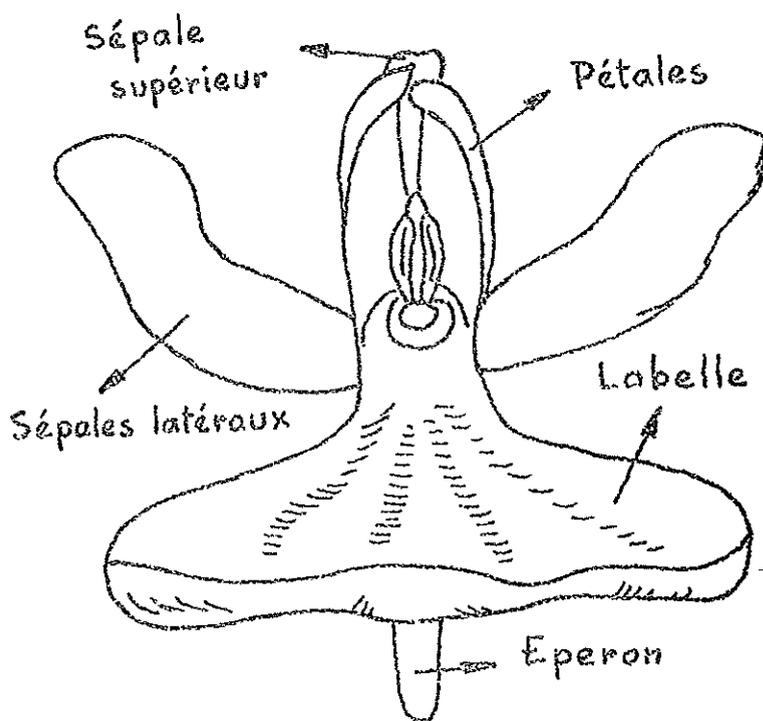
Racines fasciculées

Fig. 2



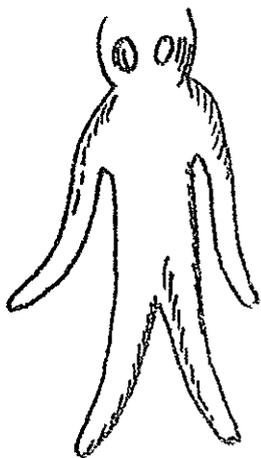
Feuilles

Fig. 3



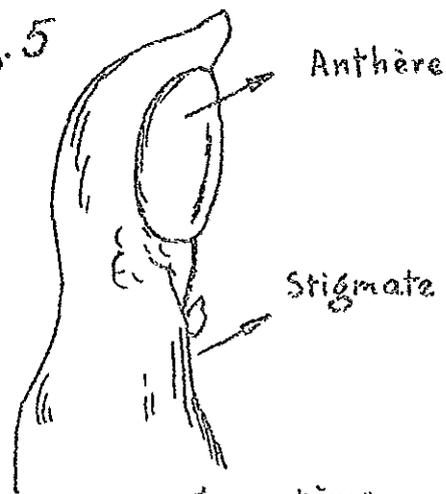
Fleur d'Orchis fuchsii

Fig. 4



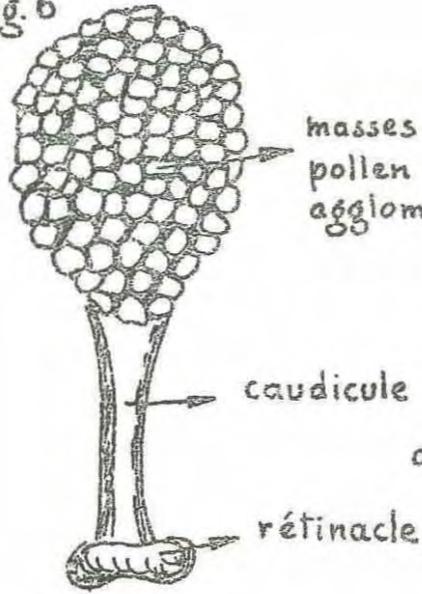
Labelle de l'"Homme-pendu"

Fig. 5



Gynostème

Fig. 6



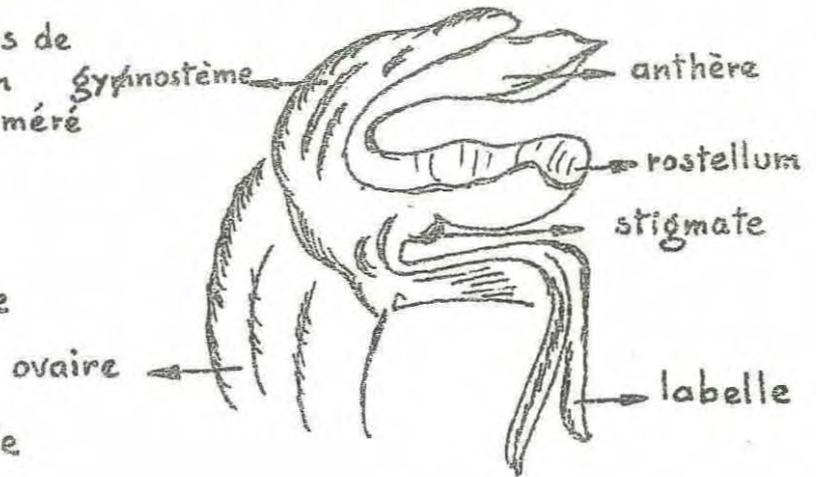
masses de pollen aggloméré

caudicule

rétinacle

Pollinie

Fig. 7



anthère

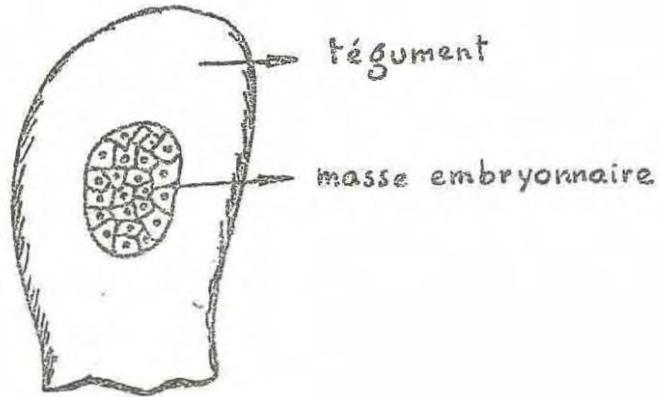
rostellum

stigmat

labelle

ovaire

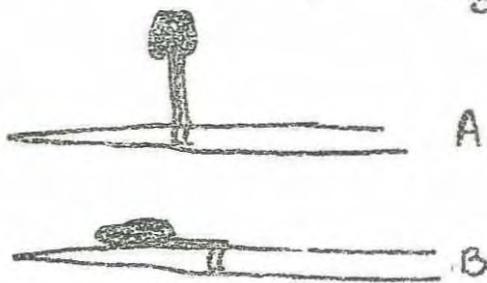
Fig. 8



tégument

masse embryonnaire

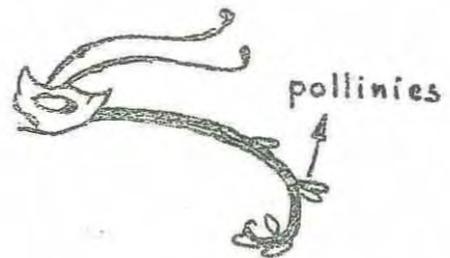
Fig. 9



A

B

Pollinies sur aiguilles



pollinies

Pollinies sur trompe d'insecte

deux verticilles composent le périanthe qui possède un double rôle : attirer les insectes et protéger les délicats organes de reproduction. Le verticille intérieur contient une des caractéristiques les plus frappantes des orchidées : il s'agit du labelle qui est le "pétale" orienté vers le bas. Le labelle diffère des autres pétales par sa grandeur, sa forme (exemple de l'Homme pendu, *Accras anthropophorum* : Fig. 4), sa coloration (exemples : les différents *Ophrys* rappellent abeille, araignée, bourdon, guêpe, mouche...) et, dans certains cas, la présence à sa base d'un prolongement, d'un renflement, l'opéron, à l'intérieur duquel peut se trouver du nectar, liquide sucré, exsudé par la fleur et ayant la propriété d'attirer certains insectes.

Quant aux organes de reproduction, ils possèdent aussi leur particularité d'ailleurs typique de la famille : anthères et stigmates sont insérés sur une colonne centrale, le gynostème, comme si filets et styles étaient soudés (Fig. 5).

Il y a, en général, une ou deux anthères fertiles à deux, quatre ou huit sacs polliniques, les pollinies, dans lesquelles le pollen, au lieu d'être pulvérulent, s'agglutine en masses collantes. Les pollinies sont souvent pourvues d'un court pédicelle (le caudicule) terminé par un disque visqueux nommé rétinacle.

Chez nos orchidées, il n'y a qu'une étamine (monandrae) à deux pollinies, excepté pour le "Sabot de Vénus" qui en possède deux (diandrae) non doublées en pollinies, ce qui le rapproche plus particulièrement des liliacées (Fig. 6).

On peut trouver, dans certains cas, une structure spéciale, un "stigmate" transformé ayant perdu toutes ses fonctions de reproduction : le rostellum (Fig. 7) situé entre l'anthère et le vrai stigmate et dont le rôle est d'en empêcher l'autofécondation. Ceci explique l'importance vitale des insectes sur lesquels se fixent, lorsqu'ils viennent se ravitailler en nectar, les pollinies qui féconderont les fleurs butinées ensuite...

L'ovaire est infère et composé de trois carpelles qui se transforment plus tard, après la fécondation, en une capsule allongée. Cette dernière s'ouvre à maturité par trois valves et libère un nombre énorme (jusqu'à cinq millions) de graines minuscules (0,1 à 0,25 mm) à peu près dépourvues d'albumen ou d'autres réserves et dans lesquelles l'embryon est réduit à une très petite sphère non différenciée (Fig. 8).

2. REPRODUCTION : La deuxième grande question est le mode de reproduction des orchidées. Il y a deux moyens : multiplication végétative ou formation de graines après fécondation.

La multiplication végétative est plutôt un moyen de conservation que de dissémination. Elle peut se faire de deux façons : soit à partir d'un rhizome qui se ramifie en fourche et dont les branches finissent par se séparer totalement (Exemple : *Cypripedium calceolus*, *Listera ovata*, *Epipactis palustris*), soit à partir d'un bulbe qui donne naissance, lors d'une bonne année, à plusieurs bourgeons à la fois, bourgeons qui seront à l'origine de nouveaux bulbes (2, parfois 3) (Exemple : *Orchis*, *Ophrys*, *Platanthera*, *Cynadenia*). C'est ce phénomène qui explique les petites concentrations d'une variété semblable d'une même espèce dans un endroit bien précis, car il est bien entendu que, par ce procédé, toutes les plantes issues du même bulbe ou rhizome sont identiques entre elles.

L'autre moyen de reproduction résulte de la fécondation des graines et de leur germination. Comme nous l'avons vu, le pollen est aggloméré en une masse visqueuse et ne peut donc être transporté par le vent, comme c'est souvent le cas. La fécondation croisée étant plus profitable à l'espèce que l'autofécondation (moins d'individus fragiles caractérisés et donc possédant des caractères inutiles et délétères), elle ne pourra avoir lieu que si la pollinie est enlevée par un corps étranger (insecte, instrument tenu par l'homme : aiguille) et transportée sur le stigmate d'une autre fleur. Ceci explique l'importance pour les orchidées sauvages des insectes : mouches, guêpes, papillons... et même quelquefois, comme c'est le cas au Brésil, des oiseaux-mouches.

Tout ce petit monde est avide de nectar; pour satisfaire leurs besoins, ils s'introduisent dans la fleur, mais heurtent les pollinies qui leur restent collées sur la tête et le dos. Darwin a montré que les pollinies adhéraient d'autant plus lentement que la quantité de nectar était plus grande et réciproquement, ... heureuse coïncidence!

De plus, la partie supérieure seule de la pollinie est fertile, ce qui explique le très curieux phénomène qu'on peut observer : les pollinies qui viennent de se fixer sur un insecte s'inclinent après quelques secondes, passant de la position verticale à l'horizontale (Fig. 9). Dès lors, l'insecte visitant une autre fleur choquera la partie mâle fertile contre le stigmate et ainsi la fécondation croisée est assurée.

Ce mécanisme de fécondation est un des plus élaborés parmi tous ceux rencontrés chez les orchidées et méritait donc une importante illustration...

Il y a donc (une fois de plus, si-je failli dire) union parfaite du monde végétal et animal dans ce domaine bien précis de la reproduction des orchidées. On a constaté d'ailleurs que les orchidées à éperon très long (*Cynanodina*, *Anacamptis*...) sont fécondées par des papillons à longue trompe, tandis que celles qui ont un éperon normal (les *Orchis*...) le sont par les abeilles, certaines nou-ches,...

Germination : Une fois la fécondation terminée, la fleur se fane en quelques jours et les graines mûrissent lentement (2 à 4 mois en moyenne). La capsule finit par éclater et les graines sont "languées" au vent. C'est ici alors qu'intervient le très délicat problème de la germination... Il faut, pour qu'une graine germe, remplir plusieurs conditions : que la graine soit parfaitement con-formée (avec un embryon normalement développé et des réserves nutritives suffisantes) et que le milieu (humidité, air, température, luminosité) corresponde aux exigences de la germination.

Dans le cas des minuscules graines d'orchidée où les réserves nutritives sont pratiquement nulles, il faut un mode de germination tout à fait particulier (il fut d'ail-leurs longtemps mystérieux) qui rend la croissance très lente : la plantule n'est visible seulement qu'après des mois (et même parfois des années), les feuilles après deux, trois années ou plus encore; les fleurs demandent quelques années de plus. Voici quelques exemples donnant le temps nécessaire entre la germination et la première floraison :

- 4-5 ans : *Orchis morio*, *Orchis maculata*, *O. latifolia*...
- 6-8 ans : les *Ophrys*, *Platanthera chloranta*, *P. bifolia*
- 9-11 ans : *Cottia nidus avis*, *Cephalanthera alba*...
- 13-14 ans : *Listera ovata*, *Orchis ustulata*...
- 16-18 ans : *Cypripedium calceolus*...

Ce nombre peut varier en fonction de l'habitat et du cli-mat, mais il n'en montre pas moins la lenteur du dévelop-pement d'une orchidée...

L'explication du fonctionnement de la germination de ces plantes fut donnée seulement à la fin du siècle der-nier par un botaniste français, Noël BÉLARD. Il constata dans des graines en germination la présence de filaments d'un champignon à l'intérieur des cellules. Il pensa à une symbiose et plus exactement à une mycorhize (c'est-à-dire association d'un champignon avec une plante), phénomène

relativement courant dans la nature. Il en existe de deux types : si le champignon forme une sorte d'enveloppe à la racine, la mycorhize est dite ectotrophe et si le champignon pénètre profondément dans les tissus, elle est dite endotrophe. C'est cette dernière qui est la plus courante chez les orchidées.

Les champignons mycorhizaux sont saprophytes. Ils se nourrissent de restes végétaux, de l'humus en fait, par des filaments situés à l'extérieur, dans le sol; ceux-ci transmettent la nourriture à la partie intérieure du champignon, celle qui se trouve dans la racine. Mais il semble bien que, de plus, le champignon parasite l'orchidée (comme dans le cas de la rouille), cette attaque parasitique est suivie d'une contre-attaque (sorte de digestion du champignon par l'orchidée) insuffisante d'ailleurs pour rejeter entièrement le champignon mais permettant à l'orchidée de se nourrir aux dépens de son hôte.

Il s'en suit une lutte ("struggle", disent les anglais!) sans vrai vainqueur, jusqu'à ce que s'établisse entre les deux antagonistes un équilibre très délicat et dépendant des conditions climatiques.

Ces champignons mycorhizaux appartiennent pour la plupart au genre *Rhizoctonia*; ils sont absolument indispensables à la germination, en ce sens qu'ils rendent assimilables par l'orchidée des vitamines et des sucres polymérisés que d'elle-même elle ne peut digérer.

On peut remplacer artificiellement le champignon en donnant à la graine une solution nutritive composée de sucres simples (glucose...) et de sels minéraux, ce qui permet par ailleurs d'éviter les dangers d'une attaque trop vigoureuse (suivie de la mort de l'orchidée!) de la part du champignon.

Développement de la plantule : La germination terminée, la plantule alors appelée mycorhizome (ou protocorme) peut se développer de façons très diverses. Elle peut donner un rhizome long et rampant (cas de *Cypripedium*) ou court et vertical (cas des *Epipactis* et *Cephalanthera*); pour ces espèces, la première tige aérienne apparaît après deux ou trois années, mais il en faudra encore au moins cinq et souvent plus avant de voir la plante fleurir. Le mycorhizome (après une très lente croissance) peut aussi donner quelques feuilles qui nourriront le premier bulbe (cas des *Orchis*). N'ayant plus de rôle à jouer dans la suite, le mycorhizome se dessèche alors et meurt.

Pendant tous ces différents stades, la présence du

champignon au niveau des racines est indispensable; elle le restera, même à l'état adulte, pour bon nombre d'orchidées. Le champignon peut permettre à certaines espèces (*Cephalanthera rubra*, *Goodyera repens*), placées dans de très mauvaises conditions de lumière, de survivre presque sans feuilles.

Les orchidées sont toutes des plantes vivaces; elles doivent être capables de résister au mauvais temps en hiver et pour ce faire, elles adoptent différentes méthodes de mise en réserve. Elles peuvent le faire dans des sortes de racines-rhizomes, dans des bulbes ou des pseudo-bulbes dont j'ai déjà parlé. Cette méthode leur permet de fleurir assez longtemps, jusqu'à quarante ans et plus pour certaines espèces (paraît-il). Il existe quelques monocarpiques comme exception (*Ophrys spheerodes*...). Je n'explique. On dit d'une plante qu'elle est monocarpique si sa toute première fleur épuise entièrement les réserves accumulées pendant la période de pré-floraison qui peut être très longue (plusieurs années!); la plante ne pourra donc pas survivre à sa fleur...

On parle parfois d'orchidées saprophytes (*Neottia nidus avis*, *Corallorhiza trifida*, *Epipogium anhyllum* sont des espèces européennes) : plantes dépourvues de chlorophylle (pigment fondamental permettant de transformer l'énergie solaire en énergie chimique directement utilisable dans tous les processus d'anabolisme) et dont les racines sont réduites à l'état d'écaillés ou de bractées jaunâtres. Elles n'ont rien de commun avec des plantes parasites comme les orobanches. Elles puisent leur nourriture essentiellement dans l'humus et cela par l'intermédiaire du champignon mycorhizal qui y est particulièrement développé. Les orchidées épiphytes sont, comme on l'a déjà vu, fixées sur des arbres ou accrochées à des rochers dans les régions tropicales. Elles ne se conduisent pas en parasite mais possèdent des racines aériennes capables de pomper (comme un papier buvard) l'eau de ruissellement riche en débris végétaux et en excréments d'oiseaux.

Les orchidées adultes ont une vie qui se divise en deux périodes distinctes : développement des feuilles, floraison et préparation du nouveau bulbe durant l'été, suivis en automne de la formation des rudiments de la future fleur et des nouvelles feuilles dans le bourgeon situé sur le jeune bulbe. Si les conditions extérieures ne sont pas tout à fait favorables (ce qui est assez rare!), l'orchidée fleurira après une interruption d'une année ou deux, ou même davantage. Cela explique la réapparition d'orchidées dans des stations où on les croyait disparues.

## B. CULTURE DES ORCHIDÉES EXOTIQUES

La deuxième partie de mon exposé concerne la culture artificielle des orchidées exotiques qui, grâce à toutes leurs qualités, possèdent un succès commercial très important à l'heure actuelle. Les genres les plus appréciés, et donc les plus cultivés, sont les Vanda, Cattleya, Cymbidium, Cypripedium, Phalaenopsis, Oncidium et Odontoglossum. Pour ces espèces, on peut, en variant certains facteurs (lumière, chaleur), avancer ou retarder la période de floraison, en fonction de la demande de ces fleurs.

### Milieu de croissance

Le milieu de croissance des orchidées s'est beaucoup amélioré depuis ses débuts. Après avoir pratiqué l'aquiculture (c'est-à-dire culture sur des graviers inondés dans un milieu nutritif), on en est arrivé à la méthode actuelle qui consiste à faire un mélange aéré et humide de sphagnum, de fibres de Coco, d'écorces de Pin broyées et de résidus chimiques (résines synthétiques) qu'on arrose d'une solution nutritive répondant aux besoins des plantes.

Les orchidées sont très exigeantes quant à l'ombrage, l'aération, la température (nécessité de serres chaudes : 20-22°C), le degré hygrométrique de l'air et bien d'autres facteurs encore qui, lorsqu'ils sont bien adaptés, permettent notamment de raccourcir la période de développement, très longue en général, comme on l'a vu.

On a pu ramener cette période à deux ans, alors qu'elle était de sept ans dans le cas de Cymbidium, et à cinq, alors qu'il fallait au moins douze années pour un Cattleya...

### Hybridation

De plus, pour satisfaire les exigences des clients, on crée par hybridations successives, de nouvelles espèces dont les fleurs sont encore plus grandes, plus élégantes, plus gracieuses et aux coloris toujours plus variés, mais aussi plus résistantes aux mauvaises conditions (c'est-à-dire capables de mieux supporter le "climat" de nos maisons et de nos appartements).

On choisit les mieux réussis parmi tous les hybrides obtenus et on essaye alors de les reproduire identiques à eux-mêmes par reproduction végétative (voir plus loin). Il est donc nécessaire d'user des deux moyens de reproduction existants. Tout d'abord pour obtenir de nouveaux

hybrides, il faut féconder artificiellement des fleurs d'espèces "cousines". On attend souvent une dizaine de mois que le fruit mûrisse et on récolte les graines. Après avoir soigneusement désinfecté ces dernières, on les introduit dans des flacons contenant le milieu de culture adéquat, on place tous les flacons dans des étuves à 24°C et on les éclaire environ 16 heures par jour jusqu'à ce que l'on obtienne des plantules suffisamment développées pour être repiquées en serre dans le substrat normal. On patiente quelques années avant de pouvoir sélectionner les plantes adultes les plus intéressantes; celles-ci étant des hybrides d'espèces plus ou moins éloignées sont souvent stériles. Pour perpétuer ces hybrides non fertiles ou pour conserver identiques à elles-mêmes des espèces remarquables, obtenues au hasard des croisements, les horticulteurs ont mis au point une méthode qui est largement utilisée aujourd'hui : la culture méristématique.

#### Culture méristématique

De quoi s'agit-il? Tout d'abord, une petite définition : un méristème est un tissu de cellules non encore différenciées (c'est-à-dire capable de donner, après différenciation, tous les différents tissus qui composent une plante) et se trouvant dans les bourgeons terminaux et axillaires. Il est donc possible de prélever dans une "boîte à gants" ces méristèmes que l'on place aseptiquement dans des flacons de culture. Les méristèmes se développent et, après deux mois, sont devenus de gros corps verts, globuleux, appelés protocormes. On découpe ces protocormes autant de fois qu'on le désire. Ils se différencieront en plantule et puis en orchidée adulte dont la caractéristique est leur identité parfaite à l'espèce qui a donné le méristème...

#### Conclusions

On parvient donc à obtenir une quantité à peu près illimitée de plantules à partir d'individus soigneusement sélectionnés et considérablement améliorés par de judicieux croisements.

Mais, en fait, que valent encore ces plantes d'une perfection incroyable? Sont-elles réellement supérieures à nos petites, mais combien mignonnes Ophrys qui, elles, peuvent se rencontrer ici, chez nous, au hasard d'une promenade?

Les Orchis brûlé et singe ont-ils quelque chose à

envier à leurs cousins tropicaux? Ne sont-ce pas eux, par hasard, qui ont gardé la beauté la plus vive, la beauté sauvage si pure et si simple, en face de ces *Cymbidium* ou de ces *Cattleya* qu'on dirait artificiels par absence de défauts?...

Dominique COMMET

#### PETIT GLOSSAIRE

**ALBUMEN** : partie de la graine, chargée de substances nutritives, qui entoure la plantule chez certaines espèces.

**ANABOLISME** : ensemble des réactions du métabolisme, intervenant dans la synthèse de molécules organiques.

**ANTHÈRE** : partie terminale de l'étamine où se forment les grains de pollen.

**AQUICULTURE** : méthode de culture des orchidées sur des graviers inondés dans un milieu nutritif.

**AUTOPOCRODATION** : fécondation des organes femelles d'une plante par le pollen des organes mâles de la même plante.

**AXILLAIRE** : placé à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée.

**BRACTÉE** : petite feuille ou écaille située à la base d'un pédicelle floral, à la base d'une inflorescence ou sur le pédoncule de celle-ci.

**CAPSULE** : fruit sec, déhiscent (c'est-à-dire s'ouvrant spontanément), s'ouvrant par plusieurs valves pour libérer les graines.

**CARPELLE** : organe femelle de la fleur, comprenant l'ovaire, le style et le stigmate. L'ensemble des carpelles forme le gynécée ou pistil.

**CLAVICULE** : court pédicelle supportant les pollinies.

**CHLOROPLYLLE** : pigment vert des végétaux, permettant de capter l'énergie lumineuse et de l'utiliser dans la synthèse de matières nutritives, structurales...

**DIFFÉRENCIATION** : phénomène au cours duquel les cellules acquièrent leur rôle définitif.

**ÉPERON** : prolongement de la corolle ou du calice en forme de cylindre ou de cône creux, fermé à l'extrémité distale, contenant souvent du nectar.

ÉPIPHYTE : non donné aux plantes vivant sur les troncs ou les branches d'une autre espèce sans pour autant la parasiter.

FILET : partie antérieure de l'étamine, portant l'anthère.

GYNOSTÈME : organe de la fleur des orchidées, en forme de colonne, provenant de la soudure de l'androcée et du style.

HERMAPHRODITE : se dit d'une fleur comprenant des étamines et des carpelles.

INFÈRE : se dit d'un ovaire entièrement enfoncé dans le réceptacle de la fleur.

INFLORESCENCE : ensemble de fleurs et de bractées.

LABELLE : pièce du verticille inférieur du périgone qui est plus grande que les autres pièces de ce verticille et qui présente souvent une forme particulière.

LANCEOLE : se dit d'un organe approximativement trois à quatre fois aussi long que large et rétréci progressivement aux deux extrémités.

MÉRISTÈME : tissu de cellules n'ayant pas encore subi de différenciation.

MONOCARPIQUE : se dit d'une plante qui ne fleurit qu'une seule fois; elle meurt après avoir fleuri et produit des graines.

MYCORHIZÉ : organe résultant de la vie en commun d'une racine de plante supérieure avec les filaments végétatifs d'un champignon. On distingue les mycorhizes endotrophes et ectotrophes suivant que le champignon pénètre ou non à l'intérieur des tissus de la racine.

MYCORHIZOME : nom donné à la plantule de suite après la germination et jusqu'à la production des premières feuilles.

NECTAR : liquide sucré et souvent parfumé sécrété par des organes spéciaux de la plante.

PÉRIANTHE : ensemble des enveloppes florales qui entoure l'androcée et le gynécée d'une fleur complète.

PÉTALE : vivement coloré, semblable à un pétale.

POLLEN : les grains de pollen contiennent les noyaux mâles et sont formés dans les anthères des spermatophytes.

POLLINIE : sac pollinique : masse de pollen aggloméré, qui peut être transporté en bloc par les insectes.

PROTOCORME : non donné aux méristèmes lorsqu'ils se sont suffisamment développés.

RETINACLE : disque visqueux situé à la base des pollinies.

RHIZOME : tige souterraine plus ou moins allongée, horizontale ou oblique, émettant des tiges aériennes et des racines adventives.

ROSTELLUM : appendice en forme de bec au sommet de la colonne centrale de la fleur (gyrostème). Le rostellum proviendrait de la transformation d'un stigmate stérile.

SAPROPHYTE : plante dépourvue de chlorophylle, tirant de l'humus les substances nécessaires à sa vie, généralement par l'intermédiaire d'un champignon vivant autour de ses racines ou dans celles-ci.

STIGMATE : extrémité plus ou moins renflée du carpelle ou du pistil; sa surface plus ou moins visqueuse retient le pollen.

STILE : rétrécissement plus ou moins long, entre l'ovaire et le stigmate.

SYMBIOSE : union parfaite de deux espèces vivantes, chacune répondant à des besoins vitaux de l'autre.

VIVACE : se dit d'une plante qui vit de nombreuses années.

#### BIBLIOGRAPHIE

V.S. SULLIVAN, Wild Orchids of Britain, Collins, Londres.

A. DUPERRÉ et R. DOUGOUD, Orchidées d'Europe, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris.

Jardin botanique, Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines.

Extraits de "Bulletin de la Société Royale des Naturalistes de Mons et du Borinage", tome XLVIII, oct.-déc. 1935.

D.C.

22 février 1973

Parution, en annexe du Moniteur Belge, sous le n° 1210, des statuts de l'A.S.B.L. "LES ORCHIDÉES DE LA FLORE BELGE", à CHARLY.

Samedi 17 mars : OPERATION NICHOLAS

Château du BÉSTIN : notre site privilégié de l'avifaune cavernicole.

Nous sommes une borne quinzaine avec planchettes, marteaux, clous, tenailles. Nous nettoyons et raistolons encore les nichoirs qui ont résisté (de moins en moins nombreux d'ailleurs), en suivant le circuit habituel (voir Rapport 1972, carte p.13).

De plus en plus de nichoirs troués dans leurs parties inférieures, par les pics qui, en hiver, surtout pendant le temps des neiges, recherchent dans les nids de l'année quantité d'insectes qui s'y sont réfugiés ou qui y ont pondu : perce-oreilles, punaises des bois, etc. et même des infiniment petits comme les saprophytes colonisant le milieu en décomposition.

En lieu du bricolage, nous passons à l'architecture en dur! Grâce à la générosité de nos membres, 70 nichoirs "allemands" de grand style, en aggloméré de sciure de bois et de ciment, sont amenés à pied d'oeuvre par la jeep de Jacques Dubois. (merci, Jacques!) Numérotés et fichés sur carte, ils sont pendus un peu partout, en priorité dans les layons où les anciens ont rendu l'âme. Faut-il le rappeler en passant, ces premiers nichoirs, une centaine, avaient été placés en 1969 par les soins de l'a.s.b.l. "Les réserves ornithologiques" parmi les quelque 80 domaines privés gérés en réserves libres par cette excellente association.

L'intérêt de ces nouveaux nichoirs réside dans leur imputrescibilité, leur tout incline assurant l'écoulement de l'eau de pluie en dehors de la paroi circulaire, leur facilité de suspension, leur insonorisation et leur isolation thermique, véritables H.L. à air conditionné! Nous les plaçons, dans la mesure du possible, l'ouverture face au S-S-E, en veillant à dégager un champ suffisant devant le trou de vol, permettant une entrée et une sortie directes et rapides de l'oiseau, pour mieux se défendre contre les prédateurs à l'affût dans les branches, ou même contre le pillage des oeufs et des jeunes par ce prédateur, pourtant sympathique en soi, qu'est le mouscardin ou le lor sylvestre. L'opération terminée et, croyons-nous, bien faite, nous sommes curieux de connaître le résultat de cette expérience à la visite du mois de mai. Notre perspicacité d'homme sera-t-elle conforme à l'instinct et au choix de nos frères ailés?

O. PETITJEAN

Samedi 24 mars : PROMENADE D'INITIATION A LA PEDOLOGIE  
DANS LE PARC NATIONAL DE LES DE-ET-LOMBE

Cette promenade fait suite à celle effectuée le 20/3/72 et en constitue le complément (v. Rapport des Activités 1972, pp. 25-32). Elle a pour objet de montrer les relations étroites qui existent entre le sous-sol (géologie), le sol (pédologie) et le couvert végétal (phytosociologie). Alors que l'excursion précédente mettait surtout l'accent sur l'opposition schistes calcaireux frasniens - calcaires compacts frasniens et givétiens, celle proposée aujourd'hui permet d'étudier le passage de ces derniers aux schistes gréseux du Couvinien.

C'est de Belvaux que nous partons à nouveau, mais cette fois en direction de l'est, car notre première station (n° 9 sur le plan) se trouve à l'embranchement du chemin conduisant à Tellin.

Elle nous permet d'examiner un lithosol schisteux avec affleurement de schistes calcaireux frasniens Fr 7m. Il s'agit d'un schiste superficiel ( $\pm$  5 cm) peu développé, sur pente schisteuse ravinée par les pluies. L'horizon humifère légèrement acide et contenant de nombreux débris schisteux, repose directement sur la roche-mère en cours d'altération.

La pelouse xérophile qui le recouvre est très discontinue et appartient au groupement à *Potentilla argentea* et *Trifolium striatum*, caractérisé surtout par ses formes naines (*petits trèfles*, *Bedun album*, *Arenaria serpyllifolia*, *Thymus serpyllum*) et les graminées xérophiles : *Festuca ovina*, *Bromus erectus*, *Coeleria pyramidata*. Ce groupement dérive par dégradation (pâturage, déboisement) de la chênaie thermophile (chêne sessile) à alisier qui est l'homologue, en quelque sorte, de la Chêneie pubescente sur calcaire.

Nous atteignons la station suivante (10) en prenant la direction plein nord, à travers les prairies situées au nord de la route Belvaux-Duro. Le profil que nous y avons creusé nous permet de reconnaître immédiatement un sol formé sur une ancienne terrasse de la Lesse grâce aux nombreux galets que l'on y trouve en profondeur. Ces galets sont de nature gréseuse et sont donc d'origine ardennaise. Ils sont enrobés dans une argile brun-rouge d'altération des calcaires frasniens (Fr 10) sous-jacents. Le limon argileux qui les recouvre est principalement d'origine alluviale et est très fertile. Sa structure grumeleuse est favorisée par la nature du couvert végétal qui est ici une prairie pâturée riche en chevelu radicaire.

Nous nous trouvons à une vingtaine de mètres au-dessus de la plaine alluviale actuelle de la Lesse et sommes donc au niveau de la terrasse moyenne formée par la rivière il y a quelque 300.000 ans. Les divergences d'opinions quant aux origines des terrasses semblent impliquer qu'il faille en trouver l'explication tantôt dans les variations du niveau des mers consécutives à l'alternance durant le Quaternaire de périodes glaciaires et interglaciaires, tantôt dans les mouvements de l'écorce terrestre (exhaussement de l'Ardenne), tantôt encore dans les variations de débit des rivières, la simultanéité de ces causes n'étant d'ailleurs pas exclue.

Le passage de la terrasse à la plaine alluviale est particulièrement bien marqué à cet endroit par un talus abrupt occupé par une Chênaie à charme à primevère.

Nous quittons ensuite le synclinal de Belvaux pour gravir les gradins calcaires de Maupas formant le bord sud de l'anticlinal de Wavreille. Le sommet de la falaise est occupé par une pelouse xérophile à seslérie et globulaire (*Xerobrometum*) reposant sur un lithosol calcaire (11). Nous retrouvons là la même formation que celle observée l'an dernier au Tienne Mosseray et aux Hautes-Roches (voir Rapport 1972). Cette pelouse, ouverte, très riche en espèces rares (*Sesleria albicans*, *Globularia punctata*, *Dianthus carthusianorum*, *Melica ciliata*, *Geranium sanguineum*, *Allium sphaerocephalon*, *Stachys rectus*, *Seseli libanotis*, *Aster linosyris*...) est piquetée d'arbustes rabougris (*Cornus mas*, *Sorbus aria*) et de sous-arbrisseaux à petites feuilles (*Cotoneaster integerrimus*, *Rosa pimpinellifolia*, *Juniperus communis*...) qui annoncent la Chênaie pubescente, dont elle dérive par dégradation. C'est la végétation la plus thermophile et la plus xérophile qu'on puisse trouver chez nous. C'est aussi la plus calcicole: le pH du sol dépasse 7. L'horizon humifère, saturé en calcium, repose directement sur la roche-mère (calcaire givétien) en cours d'altération qui apparaît en surface en de multiples endroits.

De Maupas, nous prenons la direction N-E afin d'atteindre l'axe de l'anticlinal de Wavreille constitué par les roches schisto-gréseuses du Couvinien. Ces roches sont les plus anciennes du Parc National de Lesse-et-Lomme. Au cours de ce transect à travers la vallée d'En Faule et le Bois Banal, nous allons en fait passer des sols les plus riches en calcaire aux sols les plus acides de la Calésienne, et cela sur une distance d'un kilomètre à peine. Nous allons rencontrer toute une série de sols allant du

lithosol calcaire au sol brun acide. La végétation va traduire toutes ces variations depuis la Chênaie pubescente de l'aupas jusqu'à la Hêtraie "ardennaise" à luzule blanche du Bois Banal.

La station (12) située sur le flanc sud du vallon d'En Faule nous refait découvrir la Chênaie-charnaie à primevère et jonquille que nous connaissons bien pour l'avoir déjà examinée au Bois Fiau, au cours de l'excursion précédente (v. Rapport 1972, station 3). Elle est installée sur sol brun calcaire. Il est intéressant de noter que l'argile d'altération des calcaires est toujours de teinte brune ou rougeâtre et est perméable en raison de sa saturation en  $\text{CaCO}_3$  qui lui confère une structure très développée et très stable. Les argiles provenant de la décomposition des schistes sont, au contraire, de teinte bigarrée, vert olive ou jaunâtre et imperméables.

Nous retrouverons ce type de sol au bas de l'autre versant (station 13) mais occupé cette fois par la Hêtraie calcicole à orchidée (Carici-Fagetum) qui représente la forêt-climax des sols bruns calcaires. Le peuplement ligneux est dominé par le hêtre associé à des petits groupes ou à des pieds disséminés de chênes, frênes, acrisiers, ormes blancs, tilleuls à grandes feuilles. La strate herbacée comporte les compagnes habituelles de la hêtraie : *Acottia nidus-avis*, *Mercurialis perennis*, *Japhne mezereum*, *Melica uniflora*. Le lierre est très abondant et tapisse le sol.

Un peu plus loin (station 14) en remontant la vallée, nous passons progressivement à un autre type de sol, plus épais et moins caillouteux, fortement enrichi en limon de colluvionnement. C'est le sol brun eutrophe des pédologues, lui aussi sur calcaire givétien (v. profil dans Rapport 1972, p.30). Le sol brun eutrophe diffère essentiellement du sol brun calcaire examiné précédemment par la présence, entre l'horizon humifère et l'argile d'altération du calcaire, d'un horizon limoneux d'épaisseur variable résultant d'apports loessiques mélangés à des matériaux de colluvionnement. La hêtraie calcicole cède la place à un autre type de hêtraie facilement reconnaissable à l'abondance de l'ail des ours (*Allium ursinum*) en sous-bois : la hêtraie-orablière neutrophile à ail. Elle occupe généralement la partie inférieure des versants ombragés, laissant à la hêtraie calcicole la partie supérieure des pentes.

Nous remontons alors un petit vallon secondaire orienté sensiblement N-S et, brusquement, nous voilà transportés en pleine forêt ardennaise. Le sous-bois a complètement

disparu et la futaie mélangée riche en espèces du fond de la vallée est remplacée par un peuplement régulier de hêtres (station 15). C'est bien la hêtraie à luzule blanche, si commune en Ardenne, que nous découvrons ici à la faveur de l'affleurement des schistes gréseux du Couvinien.

Le profil du sol ne montre aucune accumulation d'argile, de fer ou d'humus en profondeur et présente, au-dessous de l'horizon humifère, deux horizons li oneux A et B, peu distincts l'un de l'autre, ne différant entre eux, en fait, que par leur structure: structure grumoleuse dans l'horizon supérieur, structure polyédrique en profondeur. Le pH en surface (4,5-5) indique un sol acide. C'est le sol brun acide, sol ardennais par excellence.

Sur le versant érodé et fortement caillouteux exposé à l'ouest (station 16) apparaît un autre type de forêt caractérisé par l'absence du hêtre et son remplacement par des chênes sessiles, bouleaux, sorbiers des oiseaux et bourdaines. En sous-bois, de la canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), de la germandrée (*Teucrium scrotopodia*), de la myrtille (*Vaccinium myrtillus*), de la bruyère (*Calluna vulgaris*) et des coussinets de la mousse *Leucobryum glaucum*. Toutes ces espèces acidophiles indiquent un sol pauvre et sec et caractérisent la Chênaie sessiliflore à bouleau, elle aussi très commune en Ardenne dans ce type de station ou dérivant par dégradation de la Hêtraie à luzule.

Du chemin de crête, nous regagnons Belvoux par les rapides de la Lesse, non sans regretter, une fois de plus, le ne plus pouvoir admirer le Gouffre de Belvoux dans sa grandeur inviolée.

Pierre LIÉBOURG

SYNTHÈSE DES RELATIONS SOL-VEGÉTATION DANS LE PARC NATIONAL DE LESSE - JF - 1001 E  
(Promenades du 20/8/72 et du 24/3/73)

I. SUR CALCAIRES COMPACTES FRAÏS LOMES ET GIVETTES : pH > 6,5

A. Sols pierriers et superficiels sur versants ensoleillés à forte pente (= lithosols calcaires) :

Chênaie de chêne pubescent  
↓ (dégradation, érosion)  
Xerobrometum (6) (11)

B. Aboullis rocheux ombragés :

Crablière-tillaie à scolopendre (2')

C. Sols bruns calcaires (plateaux et pentes douces) :

Hêtraie calcicole à orchidées (7) (13)

↓ (exploitation en taillis)

Chênaie-charmaie à primevère (5) (12)

↓ (déboisement, pâturage)

Mesobrometum (5)

D. Sols bruns eutrophes (versants frais, bas des versants):

Hêtraie neutrophile à ail et aspérule (2) (14)

II. SUR SCHISTES CALCARIFÈRES PRASILIENS : pH 5 à 6,5

A. Affleurements sur pentes ensoleillées (= lithosols schistoux)

Chênaie thermophile à plisier

↓ (dégradation, érosion)

Pelouse à Potentilla argentea et Trifolium striatum (9)

B. Sols bruns mésotrophes lessivés (plateaux et pentes douces):

Hêtraie mélangée à Carex glauque (4)

↓ (exploitation en taillis)

Chênaie-charmaie à Carex glauque (4)

↓ (déboisement, pâturage)

Pelouse à Bromus erectus et Antennaria dioica

III. SUR SCHISTES GRÈSUX COUVIÈRES : pH < 5

Sols bruns acides

Hêtraie à luzule blanche (15)

↓ (exploitation en taillis, dégradation, érosion)

Chênaie sessiliflore à bouleau (16)

IV. SUR TERRAINS ALLUVIAUX RECENTS

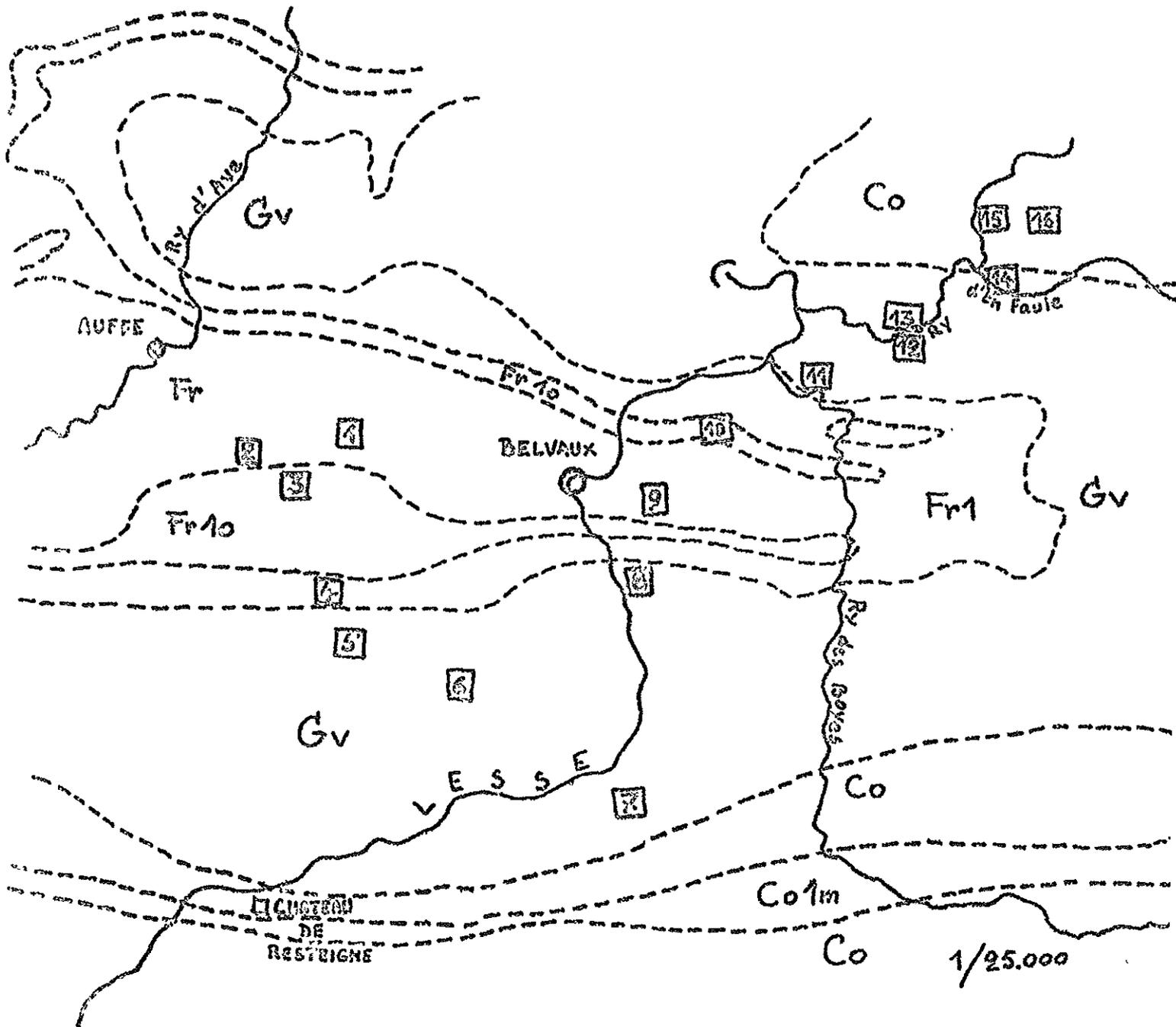
A. alluvions récentes (bords des rivières) : sols alluvionnaires à floy

Ex. : prairie à reine des prés et anémone (6)

B. anciennes terrasses de la Lesse ou de la Loue : sols bruns mésotrophes des terrasses

Ex. : pâturage amélioré à ray-grass (10)

M.B. Pour de plus amples détails, s'en référer à la cartographie d'Ardenne et Gouise : la Flore et la Végétation du Parc National de Lesse-et-Loue, par A. P. Hill



Dimanche 8 avril : EXCURSION GÉOLOGIQUE SUR LA MEUSE  
FRANCAÏLE, sous la conduite de  
M. René DÉTREY

De cette journée de géologie, organisée par M. R. DÉTREY, Président-Fondateur de l'Association SYMBIOTE, nous avons rapporté une moisson abondante, touffue... de renseignements, d'impressions, de documents dont vous ne retrouverez ci-après qu'un échantillonnage.

Documents et notes ont été tirés de diverses publications de M. DÉTREY.

Voici tout d'abord un extrait du programme de cette journée (itinéraire et problèmes soulevés).

1. JOIGNY : murets de l'évolution, l'archeopteryx.
2. CHARLEVILLE : pont OLYMPE, faille de la Vilette, le Jaridon
3. LA FORET : vue sur la dépression liasique, la 1<sup>re</sup> cuesta
4. Pli anticlinal du pont de NOUVOVILLE
5. JOIGNY : panorama du GRAND TERME : pénéplaine, reprise d'érosion, terrasse polygénique, méandre recoupé de la Meuse, le Gedinnien supérieur (faciès vieux grès rouges, les Crossoptérygiens).
6. La Haute Terrasse de la Meuse du "col" de BRAUX (phénomènes périglaciaires) - Quartzo-phyllades de BRAUX
7. Schistes de LÉVREZY.
8. Poudingue de base : bois Hutin, hermitage, Jarsmann, Roche aux Corpias, Naux...

Conclusion de 5, 6, 7, 8 : synclinal de Charleville-Bifel, du Dévonien inférieur incomplet - Faille oblique d'Aizlemont : PLEISSAULT ET MERCYVILLE

(voir Fig. 1)

9. Le Massif cambrien de ROCROIT : PLIS LÉVREZ ET CALÉDONIEN  
Le Pays : Devillien et Revinien - Couleur des quartzites
10. Ardoisières défuntes de MONTHERIE et de DEVILLE -  
Métamorphisme - Schistostega osruodacea lumineuse
11. Sill ou filon éruptif de microgranite de MAIRUPT
12. Le site de MONTHERIE : Roche à 7 heures, l'Enveloppe, le méandre de la Meuse, les veines ardoisières
13. La Roche aux Corpias : discordance, plaine d'HAULLE, terrasse, rupture de pente (rapides de PLEUDE)
14. La région de NAUX : Les poudingues, fenêtre revinien-

QUATERNAIRE

PRIMAIRE

- 1. Haute terrasse
- 3. Terrane polygénique
- 5. Recreusement (fontelle)

PERMIEN

CARBONIFERE

DEVONIEN

[SILURIEN]

CAMBRIEN

SUPERIEUR

MOYEN

INFERIEUR

Siegenien: 6 <

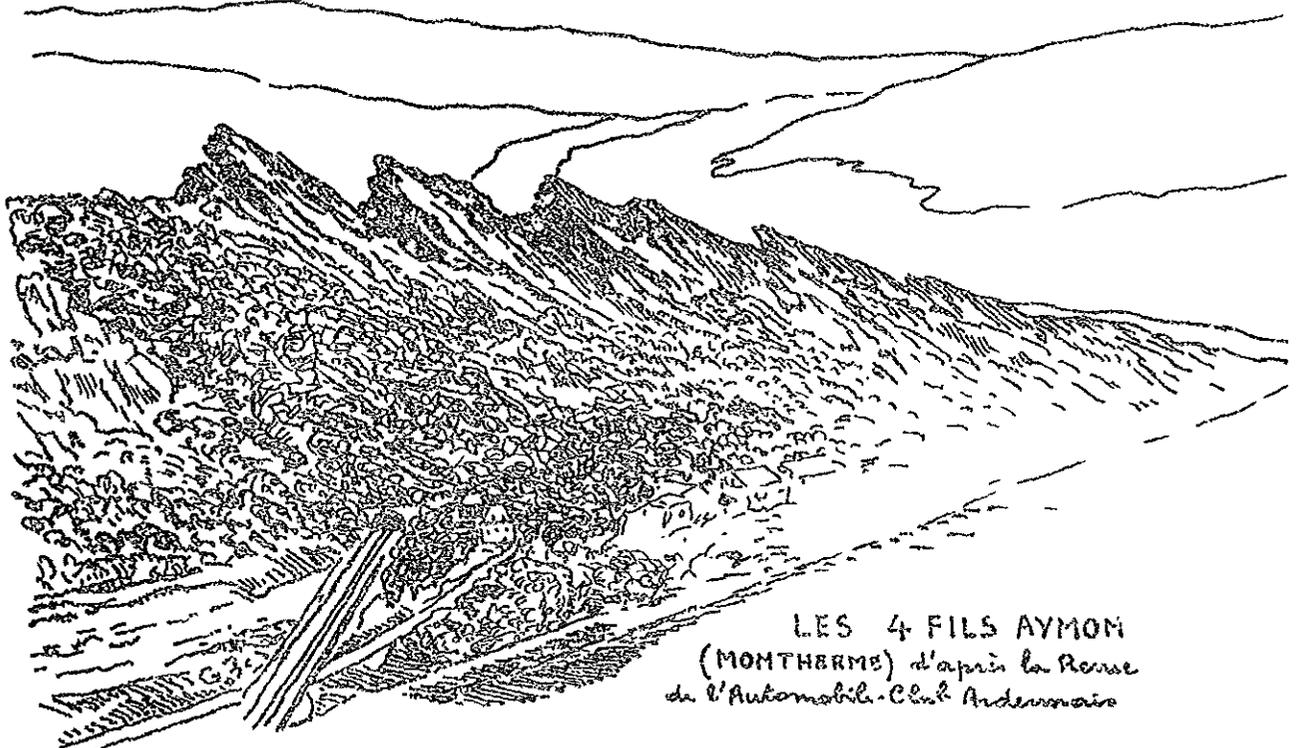
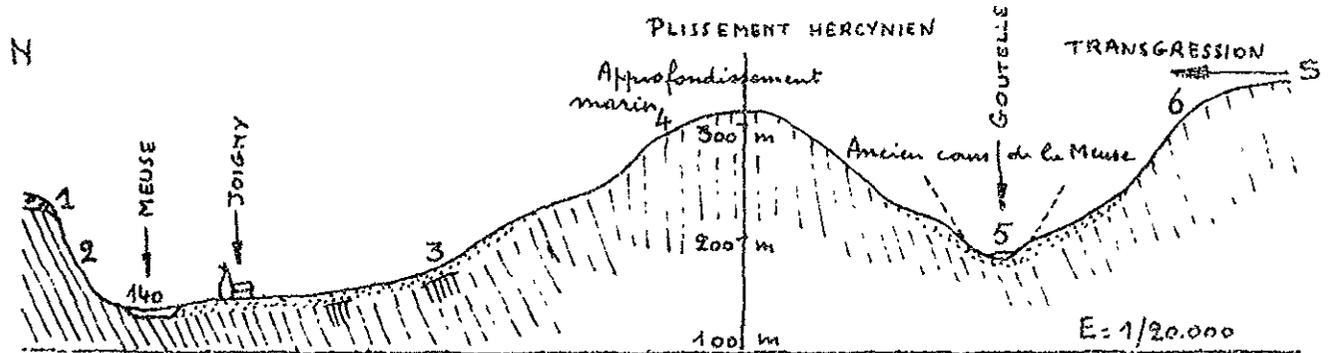
Gedinmien: 2 > faunes lagunaires, vases gris rouges

Fig. 1

COUPE

DANS LE SYNCLINAL

DE CHARLEVILLE - EIFEL



LES 4 FILS AYMON  
(MONTHERME) d'après la Revue  
de l'Automobile-Club Ardennais

ne, failles, le salet d'une tonne du pont.

15. Route du LOUP : panorama sur la pénélaine inclinée  
le POINT SUBLIME

Voici ensuite des notes de notre guide au sujet de  
l'un ou l'autre points remarquables de notre excursion.

LE MONT OLYMPE (Fig.2)

Notre belvédère est à la coupure de deux terrains très  
différents (nature, orientation, âge) qui s'opposent dans  
le paysage et qui contrastent dans le Mont Olympe lui-  
même.

Les roches, schistes et quartzites du plateau de Rocroi-  
Hauts-Buttés et du massif de Givonne, formées à partir de  
dépôts marins transformés, métamorphisés, puis plissés ou  
faillés, comme on peut les voir à Funay (rocher magistral  
de l'Uf), aux 4 Fils Aynon, sont bien plus anciennes que  
celles que nous voyons de notre observatoire. Elles fai-  
saient partie d'une longue chaîne de montagnes (plissements  
calédoniens) rabotées pendant des millions d'années pour ne plus  
former qu'un socle élevé, une pénélaine à structure plis-  
sée; elles datent de la période cambrienne.

Beaucoup plus tard, la mer est revenue attaquer ce massif  
et les produits de désagrégation ont donné :

- les poudingues puissants (Roche aux Corpias, Hermitage,  
Crou-Roche, Montcornet...) (Fig. 3) formes de galets ci-  
mentés
  - les quartzites, qui sont des grès siliceux à grains sou-  
dés
  - les schistes très complexes formés d'anciennes boues ar-  
gileuses, siliceuses, micacées, chloriteuses métamorphi-  
sées, d'où les schistes bigarrés du Mont Olympe, par ex.
- Toutes ces roches datent de la période dévonienne.

L'ensemble cambrien (déjà plissé-faillé) et dévonien  
(d'abord déposé) a été à son tour plissé, plus tard, au  
Carbonifère et a fait partie d'une immense chaîne de mon-  
tagnes (plissements hercyniens).

Ces hauteurs ont subi les injures des siècles jusqu'à se  
ravalier en une nouvelle pénélaine.

Des millions d'années plus tard, à l'époque secondaire  
(période du Jurassique inférieur), la mer est de nouveau  
montée à l'assaut, d'est en ouest, de ce vieux massif schis-  
teux rhénan et ardennais, et, dans sa transgression victo-  
ricieuse, l'a recouvert dans notre région. Ainsi s'explique

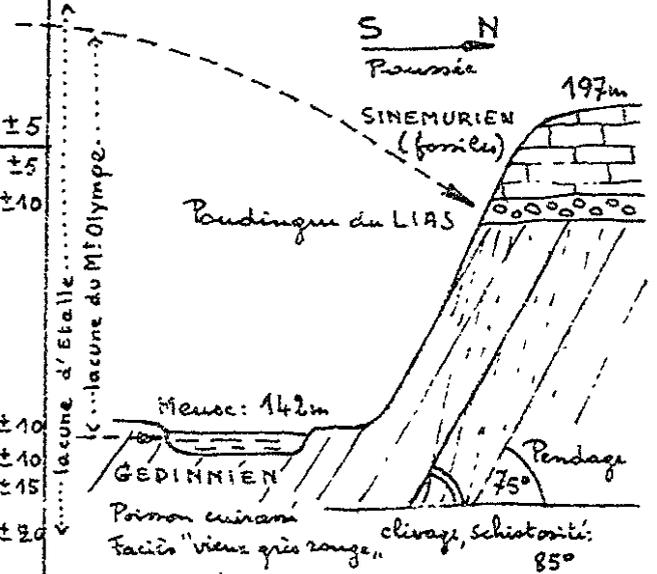
ERES	PERIODES	ETAGES → ASSISES	PLISSEMENTS	CHRONOLOGIES	
				PRUVOST 1960	HOLMES 1964
QUATERNAIRE	(glaciations: <sup>W</sup> / <sub>R</sub> / <sub>G</sub> , périglaciaire, etc.)			-1	-1,5 M. d'a.
TERTIAIRE	PLIOCENE		ALPINS	-10	-12 ± 1
	MIOCENE				-26 ± 1
OLIGOCENE				-30	-37 ± 2
EOCENE		PALEOCENE		-70	-60 ± 2
SECONDAIRE	CRETACE				
		S. {	PORTLANDIEN (archeopteryx)		-137 ± 5
	M. {	OXFORDIEN			
		BATHONIEN			
		BAJOCIEN		-190 ± 5	
		TOARCIEN			
	JURASSIQUE		DOMERIEN		
			LOTHARINGIEN		
		LIAS	SINEMURIEN		
			HETTANGIEN		
	RHETIEN				
TRIAS			-200	-225 ± 5	
PRIMAIRE	PERMIEN		HERCYNIENS	-250	-280 ± 5
	CARBONIFERE				-350 ± 10
	DEVONIEN	S. {	FAMENNIEN		
			FRASNIEN		
		M. {	GIVETIEN		
			COUVINIEN		
	SILURIEN	I. {	EMSIEN		
			SIEGENIEN		
			GEDINIEN		-400 ± 10
			ORDOVICIEN	CALEDONIENS	-350
	SALMIEN		-500 ± 15		
	REVINIEN		-500	-570 ± 20	
	DEVILLIEN				
PRECAMBRIEN			HERONIENS	-600	
			LAURENTIENS	-800	
				-1000	-3500 ± 1000
				-4500	

# MONT OLYMPE

Fig. 2

péniplaine mio-pliocène  
 contre-coup: relèvement de l'Ardenne  
 (surimposition - reprise d'érosion)

Altitude du poudingue liasique:  
 170-180m au Mont OLYMPE  
 (épaisseur < 1m, pente 25%)  
 142m à Charleville  
 -109m à Mohon  
 -340m à Boulogne (sondages)  
 épaisseur: 15m  
 (Hettangien: 83m)



NOTIONS: érosion, transport, sédi-  
 mentation, métamorphisme,  
 géosynclinal, plissement  
 Transgression dévonienne:  
 Transgression liasique:



le manque de parallélisme (discordance) entre les terrains jurassiques (Lottangien) sensiblement horizontaux du sommet du Mont Olympe et les roches primaires (Dévonien inf.) du bas, redressées et se débitant en lames par suite du clivage des schistes bigarrés, dû à la poussée Sud-Nord dans la région, lors des plissements hercyniens, poussée qui a intéressé tous les dépôts du golfe ou synclinal de Charleville-Mifel.

Cet ensemble primaire (plissé-faillé deux fois, ou une seule : Mont Olympe) et jurassique discordant a été à son tour nivelé pendant des siècles, recouvert par des dépôts tertiaires, puis faille par les contre-coups des plissements alpins et transformé petit à petit en pénéplaine.

La Meuse coule, indifférente, à travers ces terrains de composition et d'âge variés, elle s'est donc enfoncée sur place, sur un plan incliné vers la Belgique et a fait sa trouée héroïque à travers une mosaïque de terrains hétérogènes dans un massif qui se soulevait lentement au quaternaire. Débile, "incompétente" aujourd'hui, elle a déposé ses alluvions (sur le flanc nord de notre observatoire, par ex.), mais où est la Meuse formidable des périodes interglaciaires?

Essai de synthèse : L'Ardenne est "l'extrême rebord méridional du vaste continent désertique des vieux grès rouges"; "c'est un massif hercynien plissé, limité de presque tous les côtés par des terrains secondaires et tertiaires horizontaux...; à l'Est, le golfe jurassique et triasique du Luxembourg sépare presque complètement l'Ardenne du reste du massif schisteux rhénan".

#### LA ROCHE AUX CORPIAS (Cournavaux : route Conthermé-Philay)

Ce qui frappe d'abord, c'est une falaise à pic d'une centaine de mètres de longueur, d'une quarantaine de haut, formée de galets polis, quelquefois plus gros que la tête, et cimentés par une pâte. Des galets de quartzite très dur sont sensiblement alignés en lits plongeant vers le sud, faisant un angle de 20° avec l'horizontale. Cette falaise présente des fentes, des cassures, qui ont cisailé en deux galets et ciment. Ce poudingue compact, de 30m d'épaisseur, repose sur des bancs de quartzites et de schistes blanc verdâtre, parallèles entre eux, plongeant vers le sud de 40°, et discordants avec le poudingue superposé. Au tournant de la route, les galets sont moins volumineux, plus aplatis, associés à davantage de schistes, c'est le poudingue pylladière, fin de ce dépôt détritique.

Quatre singularités au moins ont été signalées :

- 1) L'inclinaison à 40° sud des bancs inférieurs de quartzite
- 2) La discordance
- 3) L'inclinaison 20° sud des lits de galets
- 4) Les fractures du poudingue.

Ces singularités s'expliquent par l'histoire géologique.

1) Les bancs de quartzite et les schistes n'ont pas été déposés inclinés dans la mer, avant leur métamorphisme, mais sensiblement horizontaux, ils correspondent à des dépôts marins, il y a quelque 400 ou 500 millions d'années, à l'époque cambrienne (assise de Deville).

2) Ils ont été puissamment plissés, il y a 350 millions d'années, et transformés par métamorphisme à la fin de la période suivante, silurienne, alors que surgit dans le Nord de l'Europe la chaîne calédonienne.

3) Cette chaîne de montagnes émergea et a été rabotée pendant des millénaires et transformée en pénéplaine.

4) La mer, à la période suivante, dévonienne, il y a quelque 300 millions d'années, est revenue à l'assaut de cette pénéplaine, l'a recouverte, l'a attaquée comme elle le fait actuellement sur les côtes, a démolé les bancs redressés de quartzite, a équarri les blocs, arrondi en les roulant les cailloux, les transformant en galets petits ou gros; les schistes broyés, le sable, quelques polypiers ou autres organismes littoraux ont formé une pâte fine cimentant les galets, le tout formant le poudingue principal surmonté du phylladifère plus fin; après le poudingue de base se sont déposés des vases épaisses qui seront ultérieurement les schistes de Levrézy dans cette transgression de la mer dévonienne.

Mais cet ensemble beaucoup plus récent s'était déposé à plat, pour ainsi dire, sur un soubassement redressé, ruine d'origine cambrienne d'une chaîne calédonienne arasée, d'où l'explication de la discordance de stratification.

5) Mais, puisque le poudingue lui-même n'est pas horizontal, (pendage de 20° sud au-dessus de la route, 10° sud en dessous), c'est qu'à son tour, il a été repris tout entier ainsi que les schistes de Levrézy et toute l'Ardenne dans de nouveaux plissements, les plissements hercyniens, d'âge carbonifère, il y a quelque 250 millions d'années.

6) Cette chaîne d'Europe moyenne, à son tour, a été rabotée, nivelée, et cette nouvelle pénéplaine a subi le contre-coup de plissements alpins, il y a quelque 30 millions

d'années, d'où production de failles, etc.

7) Enfin, cette pénéplaine, il y a un million d'années, a été gauchie, relevée; les cours d'eau la scièrent et son ascension extrêmement lente détermine une reprise d'érosion. (N-B : Un gauchissement se remarque aussi au tertiaire : les sables oligocènes ont été surélevés, parfois de 500m à l'est de l'Ardenne et sont au-dessous du niveau de la mer à l'ouest.)

#### LE POINT SUBLIME (Fig. 4 et 5)

De ce belvédère, vous contemplez 5 millions de siècles ou le dernier demi-milliard d'années de l'histoire de cette région.

A l'arrière-plan, se voit un "fragment de l'Europe archaïque", le massif cambrien de Rocroi, plissé au Silurien par les plissements calédoniens, usé, recouvert par les sédiments de la mer dévonienne, puis replissé et soulevé au Carbonifère par les plissements hercyniens.

L'amphithéâtre central avec les Grands-Ducs, celui qui lui fait face et où vous êtes, de Dévonien inférieur, appartiennent au synclinal de Charleville-Sifel, hercynien.

Par suite du contre-coup des plissements alpins, l'Ardenne, fin tertiaire, s'est relevée et gauchie lentement, et la Meuse, qui coulait sur un plan incliné vers le nord, a scié ce massif en surrection et y a laissé, à diverses hauteurs, les alluvions de ses terrasses.

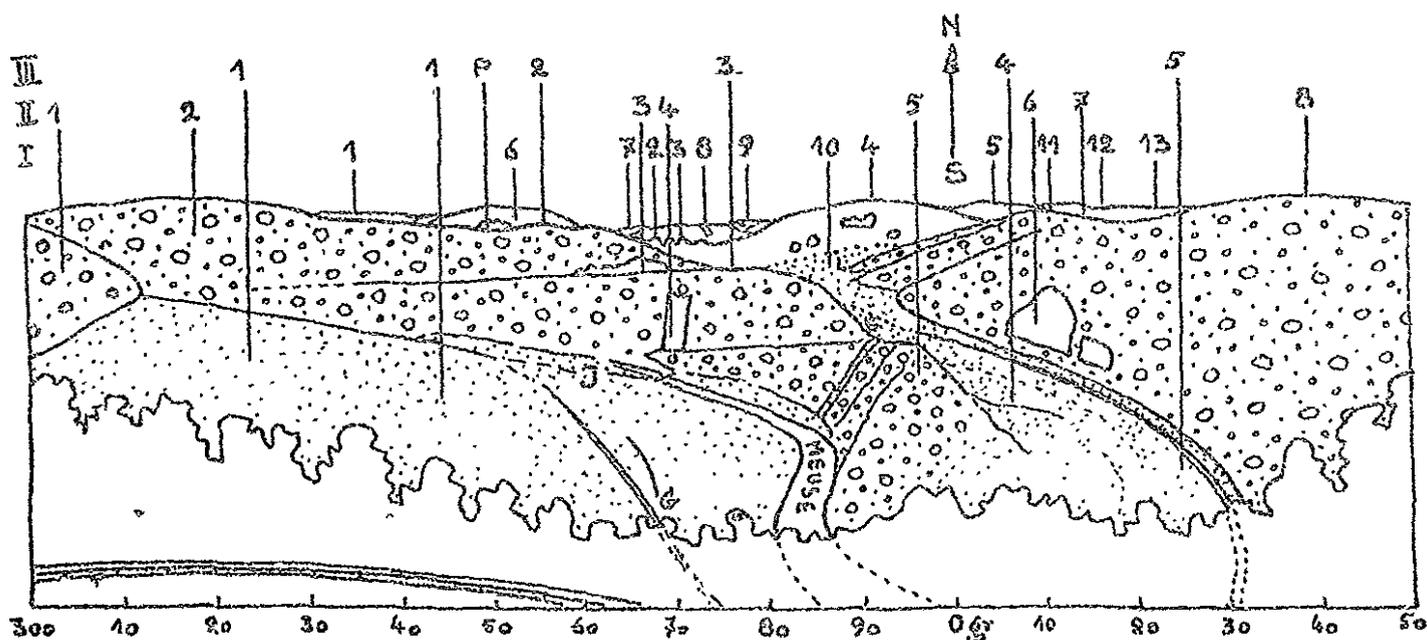
Ainsi, ce point de vue permet d'en embrasser la genèse de la face terrestre sous l'action des trois derniers grands plissements.

°  
° °

Il eût fallu encore parler de Montcornet et de son château-fort, de la rencontre avec l'abbé qui fouille (à ses frais) les vestiges de cette forteresse, du géologue marchand de vins (certains naturalistes ont noué avec lui des relations suivies...), de la chanson des "Natus", de l'étude des champignons par la méthode VOLVO, du mur de l'évolution, d'une certaine "panse ceinte de l'écharpe tricolore", de la voie directe géologie-théologie... Obligé de trancher dans le vif, le chroniqueur s'est contenté de livrer à vos méditations quelques fossiles et débris divers échappés à la sympathique tornade de ce 8 avril 73...

MAURICE EVKARD

Fig. 4



POINT SUBLIME

NORD géographique: 0gr.

J: JOIGNY B: BRAUX

ALT.: 140 m (Meuse à JOIGNY) L: LEVREZY

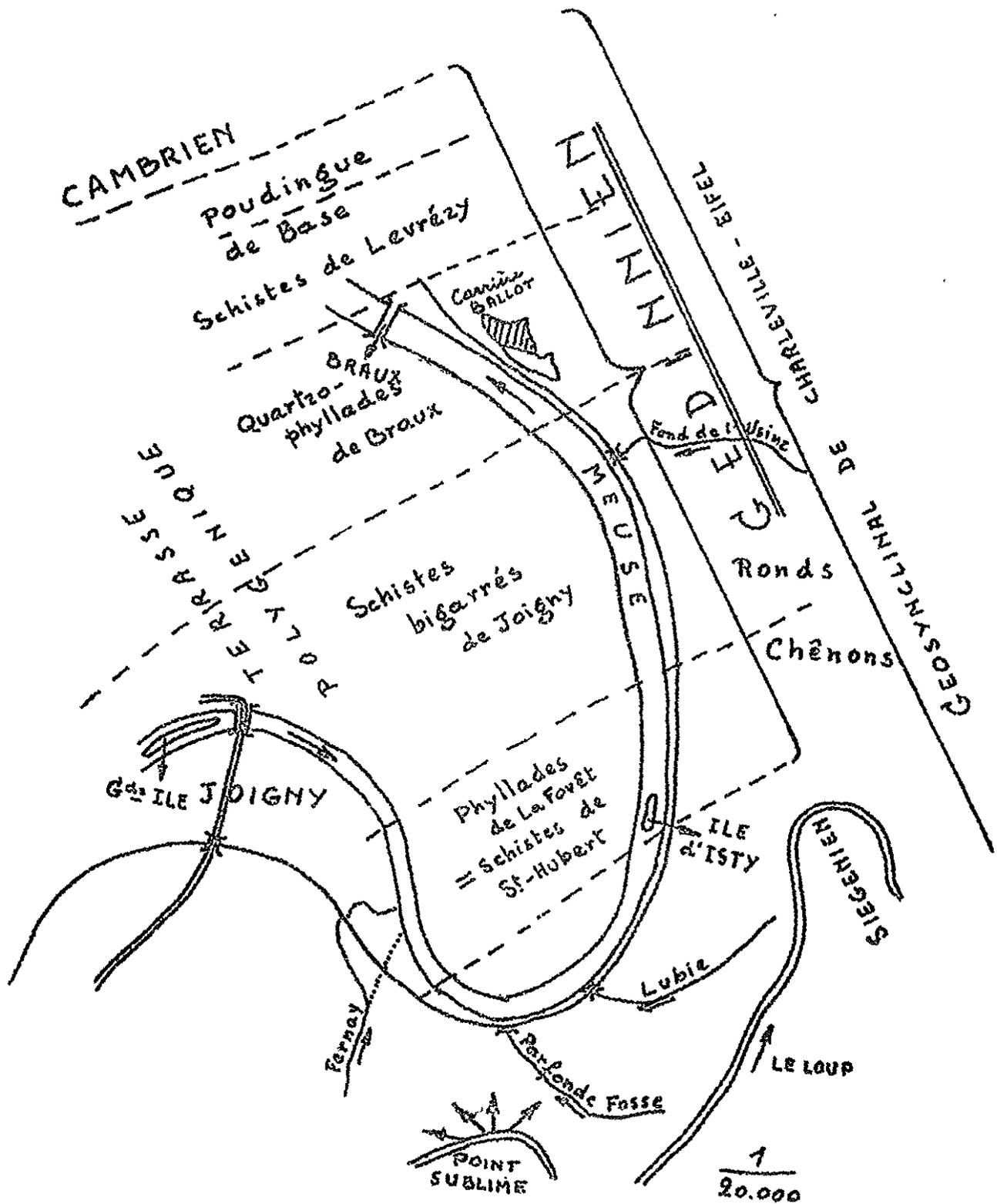
G: gare de JOIGNY P: ferme des PERRIERES

I: terrains les plus anciens: 1. route de CHARLEVILLE à MONTHERME 2. Roche à Frennes  
 3. les 4 fils AYMON 4. Sommet du FAY 5. le ROC-LA-TOUR 6. la ROMA (antenne-relais)  
 7. le Malgré-taut (REVIN) 8. l'Enveloppe avec la Longue-Roche (MONTHERME) 9. plateau  
 des MANISES 10. flanc du FAY 11. bassin de la GIRE 12. LA NEUVILLE-AUX-HAIS  
 13. la CROIX-SCAILLE

II: terrains anciens: 1. le CHENOIS 2. le GRAND TERNE 3. affleurements et route de  
 NOUZONVILLE à BRAUX 4. la grande carrière de JOIGNY 5. Sommet des GRANDS-  
 DUCS 6. carrière Vallot à BRAUX 7. le LIRY 8. les ROND-CHÊMONS

III: terrains récents: 1. grande terrasse polygénique de la Meuse 2. terrasse supé-  
 rieure 3. haute terrasse du cal 4. petite terrasse polygénique 5. basse terrasse.

Fig. 5



Lundi 23 avril : VISITE DE LA GRACIE DU PERSI SOL

guidée par Guy DEFLANDRE

La longue étude sur LES PÉROULES ARTISTIQUES DANS NOTRE RÉGION, publiée par Guy DEFLANDRE dans le Rapport des Activités 1970 (pp. 3-18) nous dispense de rendre compte de cette visite.

Samеди 5 mai : GRAND BAL DES NATURALISTES ET DU CYRUS

à la Ferme Saint-Bernard, à LUFFÈS

Dimanche 13 mai : LA VIE DANS LE SOL

Excursion guidée par Monsieur Serge JACQUEMART dans le Parc National de Lesse-et-Loone.

De plus en plus curieux des problèmes de pédoécologie (voir Rapport 1972, p.28 et Rapport 1973, p.33), les naturalistes ont invité aujourd'hui un spécialiste de la pédofaune.

La promenade commence au hauptas, à Belvaux.

Avant de noter nos observations de la journée, nous aborderons d'abord quelques notions historiques sur notre paysage.

L'intérêt de la région calcaire que nous connaissons bien est marqué par l'aspect résiduel de sa flore.

Le paysage actuel, à part quelques rochers d'apparence intacte, a été entièrement modifié par l'homme. A la fin de la dernière glaciation, Belvaux, entre les glaciers scandinave et alpin, se situait dans un paysage de toundra marécageuse qu'on retrouve sur les sommets. Il y a dix millions d'années, le climat devint plus sec et chaud, la végétation steppique. Des plantes nous viennent de l'est (aussi méridionale) par infiltration, par dissémination. (on sait que des plantes méridionales sont remontées par les vallées, de la Méditerranée jusqu'en Suède.) Ensuite, la forêt élimine la steppe; seuls, quelques îlots de plantes steppiques et méridionales persistent sur les rochers calcaires. A partir du Néolithique, l'homme déboise et les pelouses artificielles prennent la place des chênes.

A chacun de ces stades historiques, correspondent des organismes vivants bien particuliers.

Les petites espèces ont pu survivre dans des espaces réduits, des insectes primitifs sont ainsi restés en place depuis des millions d'années. La pédofaune peut donc représenter un indicateur important en biogéographie.

La formation d'un sol est le résultat d'une action très équilibrée entre le climat, les plantes, la roche-mère, la pédofaune, les champignons, les bactéries...

Sachons que, au Naupas, à 4 ca. sous la surface du sol, la température peut atteindre 60 à 70° l'été : le climat du xerobronctum est plus éloigné de celui de la prairie voisine que celui-ci ne l'est de la prairie d'Afrique du sud.

Lors de la formation du sol, la première étape est la désintégration des débris végétaux (celluloses et lignines) par des organismes animaux. Ces attaques se font aux différents stades par des espèces animales différentes.

La fragmentation des débris végétaux se fait principalement par les Collemboles, insectes inférieurs et minuscules. Certains vivent superficiellement, d'autres sont adaptés à une vie en profondeur (jusqu'à 60 ca). On peut compter jusqu'à 100.000 collembolés au m<sup>2</sup>.

Les observations au Naupas :

**LES PLANTES :** *Sesleria caerulea* pousse ici parce qu'elle a été rejetée ailleurs. Elle est capable de supporter des conditions extrêmes de sécheresse ou d'humidité; c'est elle qui constitue les credins entre les rochers par accumulation de terre.

Lorsque le brome apparaît sur les terrasses, il y a formation d'une steppe et élimination des plantes typiques des rochers, fétuque glauque, *Asplenium trichomanes*.

Sur les rochers, il y a une grande variété d'espèces, mais peu d'individus : chaque espèce s'est adaptée à ces conditions de vie : *Seseli libanotis* a de longues racines, *Helianthemum* et *Pippocrepis comosa* (hôte d'un papillon bleu, *Lisandre collidon*) ont leurs parties aériennes réduites, les orchidées résistent grâce à leur tubercule, la potentille peut se dessécher et revivre.

**LES ANIMAUX :** nous avons observé des myriapodes carnassiers (centipèdes) comme le scolopendre, des myriapodes humifages (millipèdes) comme les iules, les glomeris, (les millipèdes sont imprégnés de calcaire); un élatéride (coléoptère) comme le taupin, qui saute lorsqu'on le met sur le dos et se rétablit sur ses pattes, dont le larve ressemble à un fil de fer et vit dans le bois et les tiges de différentes plantes; un tronbidion, petit acarien (8 pattes) rouge; et puis aussi un mollusque du genre *Clausilia*, petit gastéropode spécifique du calcaire; un forficule ou perce-oreille (similitude avec les pinces utilisées par les orfèvres pour percer les oreilles, qui est un dermaptère, vole et est carnassier.

Mais ce dont tous se souviennent, c'est la présence inattendue, sous une pierre, d'un batracien, *Salamandra salamandra teniata*, tachetée symétriquement de jaune et de noir. La salamandre est aquatique : elle pond dans les têtes de sources (contrairement au triton qui pond dans les mares ou les eaux tranquilles). Les petits possèdent 4 taches jaunes en dessous des pattes et vivent dans l'eau (têtards). Les salamandres présentent des glandes à venin, leur sécrétion peut être dangereuse pour les yeux et la peau. On rencontre en France la variété *Salamandra salamandra salamandra*.

Nous avons vu aussi un orvet, qui est un squelette à quatre pattes (comme le lézard), alors que le serpent a une peau transparente. Il possède des embryons de pattes et est ovipare.

Nous nous intéressons à la présence sur les plantes d'araignées primitives qui ne fabriquent pas de toile (plus la toile se complique, plus l'espèce est évoluée), à des "crachats de coucou" qui sont, en réalité, de la sève émulsionnée par un insecte du genre cicadelle (cicadidés).

Au bord des Rapides de la Lesse, après le pique-nique, nous nous initions à la classification des larves :

Les éphéméroptères ont 3 cerques (appendices filiformes multiarticulés), des branchies, une longue vie larvaire, une vie aérienne très brève (certains n'ont même pas d'oesophage).

Les perles ont 2 cerques.

Les phryganes (300 espèces en Belgique) ont un fourreau de soie renforcé par divers éléments.

Nous y avons vu le Tabac d'Espagne, papillon devenu rare à cause des pesticides.

L'après-midi, nous nous retrouvons aux Prés ou nous remarquons des euphorbes petit-cypris parasitées par des protozoaires flagellés transportés par des punaises; *Thécla rubis* sur une ronce, la piéride de la moutarde (gris au-dessus de l'aile); *Triaercha*, un coléoptère chrysonélide qui exsude un liquide rouge lorsqu'on le saisit...

Mais, revenons à la structure du sol. Le sol évolue biologiquement : en zone chaude et humide, les débris végétaux sont très vite minéralisés, il y a peu d'humus donc peu de faune est nécessaire; en zone froide, l'activité biologique est réduite, entraînant la formation de tourbe et de sols résineux.

Chez nous, le sol est aéré, vivant. Il y a un équilibre

entre la pédofaune et les matières minérales. Les collemboles découpent les fragments végétaux; dans leur tube digestif, il y a broyage; les excréments forment l'humus.

Un collembole est un insecte primitif (donc 6 pattes), sans ailes, avec furca repliée sous le corps et lui permettant de sauter. Il pond des oeufs, mais n'a pas de larve. Nous avons pu observer, notamment dans la chânaie à charme vers l'Ermitage, l'*orchosella* dans les feuilles mortes des couches supérieures de la litière, le *lepidocyrtus* et de nombreux autres collemboles très petits.

Les excréments des grands collemboles, des mollusques... sont attaqués par de plus petits collemboles (anophtalmes : sans yeux) jusqu'à 30 cm de la surface du sol. Ils se nourrissent aussi de micro-champignons. Ces très petits éléments retiennent l'eau jusqu'à 60 cm sous la surface.

Les vers de terre travaillent aussi : ils extraient des matières végétales de surfaces les matières minérales, ils creusent des galeries, accès à l'air et à la pluie; ils brassent le sol et préparent le travail des collemboles.

Tout ce monde, si important, vit dans un équilibre remarquable. Mais, les pesticides, les herbicides, les fongicides..., l'homme, toujours lui, détruit cet équilibre. Le DDT détruit les prédateurs des collemboles (acariens néostigmatés), les vers de terre. Les collemboles eux-mêmes sont peu affectés et prolifèrent : l'équilibre est rompu, la vie disparaît, le sol meurt!

L'introduction ou la réintroduction de certaines espèces pourraient jouer un rôle important dans l'amélioration des sols, des cultures...

Et nous voilà dans des discussions fondamentales des grands problèmes de l'humanité... Tout cela à partir de l'observation de minuscules animaux.

Citons, avant de terminer ce compte rendu, un fait surprenant : Les gros lombrics (vers de terre) sont jusqu'à 250 au m<sup>2</sup>, leur poids va jusqu'à une tonne à l'ha, ce qui représente 80% du poids total de la faune du sol.

Bibliographie : Serre J-COUMART, Le sol, milieu de vie in L'homme et la nature, n°7, automne 1974.

Annick MEURLENS

Dimanche 19 mai : VISITE DES NICHOURS DU BESTIN

Château du Bestin. 10h. Retrouvailles chaudes (18°) et joyeuses entre amis. Le parking est rempli. Nous saluons notre hôte, Monsieur Delaunoy, toujours si accueillant pour nous. Une forte proportion d'enfants et de jeunes. Le brave Miro est au poste! L'équipe feu, Vulcain (Jean) toujours au service, descend directement vers l'étang. La découverte commence, dans une curiosité affairée et renouvelée pour le plaisir des petits et des grands.

Au moment de rédiger ces notes, je constate que la carte est restée bloquée chez Albert Arnould, je crois. Voici donc une "radioscopie" comparative :

	Vieux nichoirs	Nichoirs en ciment
Nids commencés	3	12
Nésanges bleues	4	12
Nésanges charbonnières	1	24
Nésanges nonnettes	3	2
Nésanges noires	2	2
Nésanges huppées	2	0
Gobe-mouches noirs	3	5
Citelles	0	2 (décédés)
Ponte abandonnée	3	2
Jeunes envolés	0	1
Nère morte	1	0
	-----	-----
	22	62
Nids laissés vides	50	23
Nichoir volé		1
Muscardin	1	0

N.B. Les 5 nichoirs à grande ouverture, théoriquement destinés au gobe-mouche, ont été totalement délaissés et ne sont pas repris dans les 23 inoccupés.

ANALYSE : Vous le constatez, 22 couples (sur 50 vides) ont préféré les vieilles isbas. Par contre 63 couples (sur 23 vides) ont choisi les HLI. en dur, surtout les charbonnières et les bleues, les huppées et les noires se cantonnant en sélectivité dans les pineraies, plutôt rares dans ce biotope. Une proportion importante de nids commencés : comme chez les humains, il y a des mariages tardifs... Mais, faut-il le rappeler en y insistant, il y a un risque certain d'abandon de nid, en confection ou même en début de ponte, par suite de visites interpestives : évitons au maximum des stress nuisibles, respectons leur intimité... Je crois aussi, pour ne part, qu'il y a

au Bestin une surcharge de nichoirs, compte tenu de l'étendue du territoire. Tous les spécialistes estiment, après expériences répétées, qu'il est inutile de suspendre plus de 10 nichoirs par hectare, quelle que soit leur perfection. L'oublions pas, en effet, que pendant la période de leur nichée, même les petits oiseaux doivent procurer à leurs cisillons un à deux kilos d'insectes, ce qui exige un terrain de chasse champêtre ou forestier considérable. Lorsque les nichoirs ne sont pas nettoyés après la première nichée, ceux qui sont restés vides servent souvent à la deuxième ponte; n'empêche qu'à certains endroits, certains nichoirs restent éternellement inoccupés : il y a là un mystère de la nature parmi tant d'autres... Plusieurs sitelles ont essayé de nicher, s'acharnant en vain à élargir le trou de vol et maçonnant la partie supérieure sous le toit. Une explication personnelle très aléatoire : il y a de moins en moins de vieux arbres au Bestin, ceux-ci étant en mûrissant plus vulnérables et plus friables pour percer des trous. Il y a là un appel de cet oiseau à lui fournir à l'avenir un logement approprié... Résultat catastrophique en l'occurrence : une mère et une nichée de jeunes morts dans ces nids au trou de vol trop exigü. La colonie de gobe-mouches noirs est en augmentation constante. Je vous souhaite de découvrir cet oiseau merveilleux, à la livrée pie, à la voix aérée... Tout ce qui vole à sa portée lui paye tribut : diptères, hyménoptères, fourmis volantes, névroptères, éphémères, etc. qu'il chasse à l'affût et subtilise au vol dans un claquement de bec en cabriolant dans tous les sens.

Une bonne partie des nichées du Bestin ont été baguées par les soins attentifs de M. Robert, d'Avon-Bois, comme complément d'étude scientifique, avec opération de reprise en automne par filet japonais (à effectuer). A cette occasion, nous avons repéré un nid de gobe-mouche gris en ponte, à la pointe, cassée à deux mètres de hauteur, d'un gros bouleau. Un coucou du noir à suivre de près.

Très peu de muscardins : ce rongeur a beaucoup de prédateurs, notamment les rapaces.

En terminant cette analyse, forcément très succincte, je souhaite que vous ne communiquiez vos trouvailles ornithologiques à insérer dans le prochain rapport.

O. B. MITJESKI

Lundi 11 juin : EXCURSION DANS LA VALLÉE DE LA MARCHÉ  
ET VISITE DE LA PAGNE DE BALCHAMPS

Nous avons été reçus, à notre descente du car, au barrage de Robertville, par Albert et Anne-Marie GONLION... et leur chienne Bossy.

Nous avons passé avec nos guides, particulièrement compétents, une journée excellente et singulièrement enrichissante, notamment en ce qui concerne nos connaissances des ptéridophytes et des éricacées.

Nous sommes allés, à flanc de coteau jusqu'au confluent avec le ruisseau de Bayehon, et l'après-midi, nous avons remonté la Marche jusqu'au sur du barrage. C'est un paysage très particulier de forêts épaisses que nous découvrons dans cette région froide et humide de la Belgique.

La flore, très différente de celle de notre Famenne, typiquement ardennaise, nous a permis de noter un grand nombre d'espèces; je n'en citerai que quelques-unes qui ont particulièrement retenu mon attention, et tout d'abord la liliacée *Polygonatum verticillatum* (scœau de Salomon verticillé), et ensuite *Ranunculus platanifolius*, *Buzula albida*, *Anthoxanthus odoratus* (le fleuve odorante à odeur de coumarine), *Peucedanum alpinum* ou fenouil des Alpes, ombellifère caractéristique que nous retrouverons, en grande quantité, à la Schwalm.

Sur la hauteur, nous examinerons la différence entre *Vaccinium vitis-idaea* (airelle) aux feuilles coriaces et aux grandes fleurs blanches, *Vaccinium uliginosum* (myrtille de loup) aux feuilles plus grasses non coriaces et d'un vert bleuâtre, et *Vaccinium myrtillus* aux feuilles pointues dentées et que nous trouvons dans nos hêtraies à myrtilles en haute Lesse... Et voilà déjà trois éricacées!

En descendant vers la vallée, nous admirons les cousins très caractéristiques de la mousse *Leucobrium glaucum* qui accompagne les myrtilles.

Au bord de la Marche, où nous pique-niquons, au grand plaisir des enfants, nous verrons le Geai rivale qui, contrairement à *Geai urbanum* (le benoîte commune), a des fleurs penchées, aux seales rougeâtres et aux pétales veinés de pourpre, *Prunus padus* (comme celui du pont de Lesse), *Alnus glutinosus* (aulne noir), *Cardamines aparca* (ou faux cresson), crucifère aux anthères violettes, etc.

Nous nous trouvons dans une forêt alluviale qui est une saulaie-frênaie à stellaire (*Stellaria nemorum*). Typiques

de sol frais ou de terrains marécageux, *Equisetum hyemale* (ou brêle d'hiver) et d'abondantes et peu jolies feuilles de Potasites; nous trouvons *Parietaria quadrifolia* (ou pari-sette, une liliacée), *Valeriana dioica* (à odeur peu agréable), *Centaurea montana*, *Vicia sepium* et de nombreux pieds d'*Aconitum vulpina* (aconit tue-loup) à fleurs jaunes, plus rare que *Aconitum napellus*, aux fleurs violettes qui est naturalisé (plante très active et donc très toxique); nous rencontrons naturellement les traditionnelles plantes de marécage : *Polygonum bistorta* (renouée), *Polygonum ulmaria* (reine des prés), riche en salicylate de méthyle et chère aux rhumatisants, *Equisetum palustre* (brêle des marais), etc, etc.

Au cours de notre promenade, nous voyons un orme, *Ulmus carpiniifolia*, *Asperula odorata*, *Scrophularia nodosa*, la cardamine impatiens qui doit son nom à la forme de ses feuilles, *Luzula maxima* et *Poa nemoralis* (la graminée baptisée "Hitlergrass" à cause de la position de la feuille par rapport à la tige : elle semble faire le salut hitlérien).

Dans une petite source, nous nous attardons à dénombrer *Veronica beccabunga* (cresson de cheval), *Stellaria uliginosa*, *Chrysosplenium oppositifolium*...

Une partie du groupe remontera, vers la route, et essayera de retrouver les ruines du château de Reinhardstein; tandis que les plus "nordus" continueront le long de la Varche, jusqu'au pied du mur du barrage et là, au risque de se casser la jambe, iront admirer la délicate et rare *Saxifraga sponhenica*, et la très rare (en Belgique naturellement) *Asplenium viride*, au rachis vert et fort semblable à l'*Asplenium trichomanes*.

Au cours de toute cette belle promenade, notons les ptéridophytes rencontrés, outre les deux *Asplenium* : *Pteridium aquilinum* (fougère aigle), *Phegopteris polypodioides* (baptisée par nous "moustache"), *Gymnocarpium dryopteris* (polypode du chêne, *Athyrium filix femina*, *Cystopteris fragilis* (très délicate), vue dans la descente, à proximité des Leucobryum, *Polystichum longitis*, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris filix mas*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Gleichenia spicant*.

Nos guides infatigables, heureux de notre enthousiasme, nous ont ensuite menés à la façade de Malchamps qui se situe entre Francorchamps et Spa.

Ici nous y retrouvons *Genista pilosa* et également *Genista anglica* (nom d'aiguillons).

Nous découvrons, au bord d'une mare, ravis, une plante carnivore : *Drosera rotundifolia* et, un peu plus loin, *Drosera intermedia*. Nous admirons les trois lincaïquettes : *Triophorum vaginatum* (un seul épi), *Triophorum latifolium* et *Triophorum angustifolium*; *Tridentalis europaeus* (la primulacée vue déjà le matin à la Marche) et voilà d'autres éricacées : *Oxycoccus palustris* (canneberge), *Andromeda polifolia*, *Erica tetralix*, ainsi que la plus connue, *Calluna vulgaris* (bruyère) et *Vaccinium uliginosum*.

Nous tombons en arrêt devant une orchidée que nous déterminons comme étant *Dactylorhiza incarnata*; nous remarquons de nombreuses cyperacées dont le *Scirpus cespitosus* très caractéristique; quelques *Populus tremula*, très peu élevés, achevent de donner à cette façade son aspect très particulier.

En retournant vers le car, nous admirons encore la petite rubiacée *Galium uliginosum*, aux feuilles très petites, ourlées et mucronées.

Nous tenons encore à remercier Albert et Anne-Marie d'Amont pour tout ce qu'ils nous ont apporté avec tant de gentillesse.

Bais, MEUREUX

Jeudi 23 juin : EXCURSION DE LA SOCIÉTÉ ROYALE BOTANIQUE  
EN HAUTE LESSE

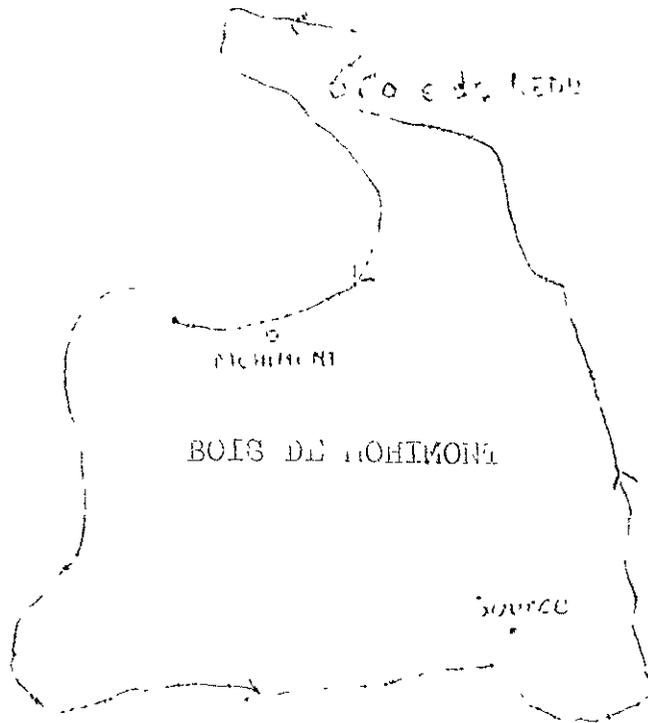
Les Botanistes de la Haute-Lesse se sont joints à la Société Royale de Botanique qui, sous la direction de M. TANGHE, parcourait la vallée de la Lesse, la vallée menacée.

Tout au long de cette promenade, Martin Tanghe, éminent spécialiste des vallées ardennaises, expliqua avec beaucoup d'enthousiasme et de compétence, l'importance botanique de notre belle vallée.

L'organisation de cette journée par la Société Royale était destinée à attirer l'attention des pouvoirs publics sur l'importance biologique de la région menacée.

Le départ de la promenade est le Ry des Glunds.

Avant de rejoindre la Lesse, nous observons un premier biotope de versant aux "Longs Boyons". Nous sommes dans une forêt mixte avec hêtre, charme, chêne; elle ne se présente pas sous forme de "futaie" "jardinée", mais de forêt à étages transitoires.



La vallée de la Lesse s'ouvre vers le N.-O., permettant la pénétration de courants atlantiques; le type de végétation qui en découle fait partie de la région dite Ardennne atlantique, par opposition à l'Ardennne occidentale.

On retrouve cette Ardennne atlantique au pied du massif ardennais, au niveau des vallées de la Houille, de la Sambre et de la Lesse.

La forêt "Aux Longs Boyons" est caractérisée par différentes espèces médio-européennes : *Luzula albida*, *Polygonatum verticillatum*, *Poa chaixii* (Pâturin montagnard), *Deschampsia flexuosa* (dans les parties plus sèches).

Nous cherchons, la aussi, quelques petites fangettes plus humides, en passant d'un *Null-moder* à un *Null-acide* où nous notons *Poa trivialis* (Pâturin commun), *Stellaria uliginosa*, *Carex rostrata*, *Glyceria fluitans*, *Luzula pilosa*. On remarque aussi *Dryopteris carthusiana* et *Pteridium aquilinum* apparaissant après sarrage.

Le 2<sup>e</sup> biotope observé est une forêt mosaïquée, une chênaie à charme à *Deschampsia* (en contrebas de la route, au niveau 45).

Nous sommes sur un terrain alluvial à groupement beaucoup plus riche, avec *Salinagère* (*Phalaris*) et *Sphaigne*

palustre, différents *Juncus* (*effusus*, *scutiflorus*, *conglomeratus*, *articulatus*), *Carex ovalis* montrent l'acidification du sol, ainsi que *Lysichachia vulgaris*, *Ranunculus flammula*, (aux feuilles entières), *Galium palustre*, *Aegrotis canina*, *Spilobium palustre*, *Polygonum hydropiper*, *Alisma plantago-aquatica*, *Phyteuma nigrum*, *Ribes rubrum*.

En longeant la Lesse, toujours sur la même rive, nous rencontrons au bord de l'eau le type d'une forêt alluviale, une frênaie à aulne (*Fraxinus excelsior* et *Alnus glutinosa*).

Les paramètres caractérisant les différentes associations végétales sont très nombreux. Nous rencontrons des plantes

nitrophiles : *Urtica dioica*, *Galium aparine*

polyhydrophytes : *Filipendula ulmaria*, *Polygonum bistorta*, *Angelica sylvestris*

hydronitrophytes : *Stellaria nemorum*, *Impatiens nolitangere*

rhéohydrophytes (rhéo = couler) : *Chrysosplenium oppositifolium*, *Carex remota*.

sur sol humide tassé, sur des bosses plus élevées, poussent *Deschampsia flexuosa*, *Valeriana procurrens* et différents *Juncus*.

Dans un endroit plus acide, pousseront *Caltha palustris*, *Iris pseudacorus*, *Crepis palustosa*, *Cardamine acera*, *Aegopodium podagraria*, tandis que sur null doux, nous trouvons *Lanium galeobdolon* et *Carex sylvaticum*.

Continuant notre promenade, nous arrivons dans une partie plus sèche; nous aurons l'occasion d'y caractériser *Phyteuma nigrum* (bleu ou blanc net, aux feuilles caulinaires très allongées) différent de *Phyteuma spicatum* (toujours jaune).

Sur la Lesse, flotte *Ranunculus penicillatus*, aux feuilles flottantes et au réceptacle velu (différence avec *Ranunculus fluitans* des terrains calcaires).

Dans cette courbe de la Lesse, nous longeons un versant abrupt; nous avons affaire à une forêt de versant.

Nous pouvons avoir différents types de forêts de versant suivant l'orientation de celui-ci; nous voyons ici une chênaie à charme.

Mais, sur la hauteur de ce versant, la végétation change, l'humus est différent, l'éclaircissement aussi; il y aurait myrtille, *Deschampsia flexuosa*, *Polypodium pretense*, *Leucobryum glaucum*, *Polystichum formosa*.

Continuons notre promenade; avant de sortir du bois, nous aurons une hêtraie à Festuca sylvatica, sur sol limono-calcaire, avec Oxalis et Anémone.

Et nous voici, à l'orée du bois, dans une prairie. C'est là que nous mangerons, parlerons, discuterons de botanique et de barrage, de beauté, de logique et d'illogique, de raison et d'irraison.

Dans cette prairie, nous notons une série de choses très intéressantes : Hypericum perforatum, Hypericum hirsutum, Stachys sylvatica, Ancolie, Ophne nezeureum, Euphorbe petit-cyprès, Plantanthera chloranta, Dactylo-rhiza aciculata, Hieracium lactucella, Hieracium pilosella.

Pour les non-initiés que nous sommes, c'est aussi l'occasion d'observer différents Carex : leporina, panicea, glauca, flava, decissa, pallescens.

Avant d'atteindre la ferme de Rohimont, parmi les fleurs du bord du chemin, nous nous arrêtons devant Gentiana montana.

Après avoir traversé les prairies, nous arrivons dans une chênaie à charme avec érable; nous y notons Luzula albida, Asperula odorata, Laitier jaune, Tilia cordata.

Bien vite, nous arrivons à proximité de Bas parais, au lieu-dit "En Grougnou". A l'endroit d'un ancien bras de la Lesse, des prairies plus ou moins riches s'offrent aux botanistes particulièrement curieux. Qu'y verrons-nous? Galium uliginosum, Elysinachia vulgaris, Cirsium palustre, Holcus lanatus (graminée rose aristée), Scum rivale, Juncus acutiflorus, Veronica scutellata, Equisetum limosum, Ranuncula flammula, Alisma plantago, Carex ovalis, Carex decissa, Carex pallescens et le très rare Euprocotyle vulgaris : l'écuelle d'eau.

Il est difficile de quitter cet endroit si riche et si beau.

Nous quittons cependant la Lesse et remontons vers les "Belles Tailles"; nous sommes dans une forêt d'essartage. C'est donc une forêt artificielle. Après avoir exploité le bois, on faisait du feu (on retrouve des vestiges de charbon de bois et d'argile cuite), puis on travaillait le sol à la houe et on ensemençait de seigle ou de sarrazia pendant deux ou trois ans. Lorsqu'on laisse en repos, pendant 15-20 ans, il y a formation de forêts secondaires à essences résistant au feu, chênaie à bouleau et taillis de noisetier.

Dans la strate herbacée, on retrouve *Locus mollis*, *Polanopyrum pratense*, *Teucrium*...; lorsqu'on utilise le sol plus longtemps pour la culture, on arrive à des chênâies plus pauvres à myrtilles.

Des belles Teilles, nous piquons vers la source du Ry de Houssi, nous y rencontrons une végétation de marécage acide (pH 4), avec *Valeriana dioica*, *Carex nigra*, *Viola pilustre*, *Lysimachia nemorum* et de jolis champignons de marais, notamment *Pitruia paludosa*.

C'est aux environs de cette première source que nous observons la très rare *Oreopteris limbosperma* et une importante station de *Blechnum spicant*.

Nous remontons vers la deuxième source du Ry de Houssi et, après une descente rapide, nous terminons cette remarquable journée au Ry des Flands, encore ébahis par toutes les informations reçues aujourd'hui sur notre vallée que nous pensions déjà si bien aimer et connaître hier. Merci Martin Manghe!

Ceci ne représentant qu'un compte rendu succinct, il est intéressant de consulter, notamment :

- J. DENAYER, DEBREY et P. DUVIGNIEU : Phytogéochimie de deux biotopes à alluvions du bassin de la Lesse ardennaise, Bull. de l'Inst. Royal des Sciences Naturelles de Belgique, 46/14-15. 1970.
- H. TANGHE : Contribution à l'étude de la végétation forestière de la Haute Belgique, Bull. de la Société Royale de Botanique de Belgique, tome 97, pp. 37-58, 1954.

Annick MURRELS

Dimanche 24 juin : JOURNÉE DES NATURALISTES BELGES EN HAUTE LESSE

Les Naturalistes de la Haute-Lesse avaient obtenu de se joindre aux Naturalistes belges guidés par Jacques DUVIGNIEU, pour parcourir avec eux les sites menacés par le barrage Lesse III. Malheureusement, en ce beau jour d'été, il y avait beaucoup trop de monde pour une promenade botanique.

Le premier biotope observé est l'affleurement rocheux situé derrière le Père Pinet, montrant le contact de l'Alsien (+ siliceux) et du Couvinien (+ calcaire). Nous

Y trouverons une flore thermophile; sur les escarpements ombragés : *Asplenium septentrionale*; sur les escarpements éclairés : une pelouse à *Festuca ovina*, *Festuca heterophylla*, *Deschampsia flexuosa*, *A. rostris*; dans les landes : *Barothamnus*, *Lonicera*, *Crataegus*, *Frunus* (par suppression des pâturages, ces landes passent progressivement à la forêt).

Nous nous arrêtons surtout devant la très rare caryophyllacée *Sceleranthus perennis*.

Avant de rejoindre la route, nous retraversons les alluvions avec les *Petasites*, *Orties* et *Symphytum uplandicum* (plante introduite, excellente pour les apiculteurs).

Le deuxième biotope est la carrière "sur Maigne", à l'endroit où est prévu le mur de Lesse III. C'est une route calcicole bordée d'hellebore fœtide, qui mène à la carrière. On y rencontre *Rosa tomentosa*, *Digitalis lutea*, *Hypericum humifusum*, *Viburnum lantana*, *Epipactis helleborine*.

Sur les éboulis de la carrière, il y a *Festuca heterophylla*.

Le fond est parfois inondé, les bords sont maintenant asséchés, nous y retrouvons la végétation particulière : *Juncus bufonius*, *Juncus tenuis*, *Pontia fontana*, *Ranunculus hederaceus*, *Fepelis portula* (portulacée), *Epilobium obscurum*, *Epilobium adenocaulon*; nous remarquons aussi *Sceleranthus annuus* et *Spergularia caespitris*.

Le troisième arrêt est une petite source en face de la ferme de Rohinont. Nous y observons diverses espèces neutrophiles : *Galium sylvaticum*, *Lysimachia nemorum*, *Carex flacca*, *Carex demissa*, *Carex umbrosa* et le rare *Carex sylvatica*.

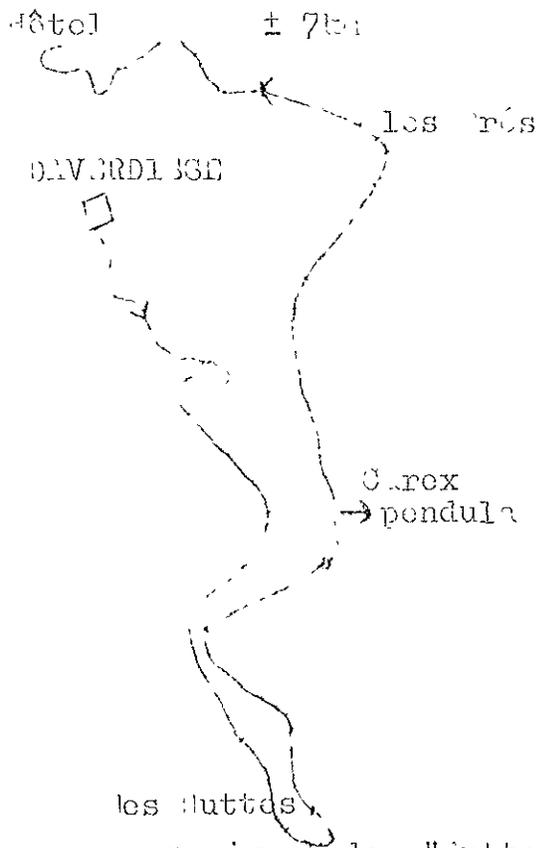
La pureté de la source, le saveur de l'eau, les reflets de la lumière, ont permis à tous, spécialistes ou non des *Carex*, d'y trouver beaucoup de joie.

l'après-midi, nous ferons un circuit à pied, en départ de Daverdisse.

C'est au niveau le Franc Ry que commence la promenade.

D'abord une prairie avec *Valeriana Sibicis*, *Anthriscus arvensis*, *Leontodon hispidus*.

Nous montons le versant abrupt au-dessus du Ry, nous sommes dans une cañçnie sessiliflore à canche flexueuse avec *Melampyrum r. tenso* et *bourdaine* (sol acide). Cette présence est un signe de recolonisation : c'est une chê-



chêne en taillis, due à l'essartage.

Suivant l'inclinaison, le drainage est plus ou moins important, la richesse du sol aussi. Quand l'humus est meilleur, le *Corylus* s'ajoutera à l'*holcus mollis* et l'anémone des bois; quand il est plus pauvre, on retrouvera la myrtille.

Notons quelques espèces rencontrées : *Polygonatum verticillatum*, *Ranunculus nemorosus*, *Campanula persicifolia*, *Selinum carvifolia*, *Geranium apatium*, *Hieracium tridentatum*, *Hieracium murorum*, *Luzula luzuloïdes*.

Le charme s'étend, l'humus est plus doux-acide; on y voit des mugets, des anémones, *Hostua altissima*, *Hieracium leichenalii* (vulgarium). Nous trouvons la station assez rare de *Stellaria nemorum*. Plus loin, on observera *Cirsium luteolium* et l'intéressante *Paris quadrifolia*.

Au niveau des "huttes", dans une allée de chasse, nos guides chercheront la rare *Ajuga reptans*.

A l'angle du chemin, nous nous arrêtons devant une fougère rare : *Dryopteris tavelii* (hybride entre *filix mas* et *borrieri*).

Nous redescendons le chemin vers la Lesse et la Longueuse, en observant notamment : *Ranunculus platanifolius*, *Carex pendula* et les salades-frénaies de la plaine alluviale.

Merci à Jacques Davi pour cette merveilleuse journée pleine d'enseignements.

N.B. Pour ceux qui voudraient en savoir plus, voici une bibliographie complémentaire :  
DEVIÈRE, J. : Flore et végétation d'une vallée ardennaise. L'Our, affluent de la Haute-Lesse, in "Les Naturalistes Belges", 45, 1-23, 1964.

- DUVIGNEAUD, J. : Flora et végétation d'une vallée ardennaise. L'Almache ou Ruisseau de ce bos, entre Gembes et Daverdisse, in "Les Naturalistes belges", 54, 115-129, 1973.
- ROUBIN, P. : La forêt en Haute-Lesse, Parc National, 16, 23-30, 1961.
- THILL, A. : Texte explicatif de la planchette de Mellin 1943. Carte de la végétation de la Belgique, I.R.S.I.A., 1951.
- THILL, A. : Les paysages de la Haute-Lesse et leurs types de végétation, in Parc National, 16, 30-39, 1961.
- VAN DE POEL, L. : Géologie et géomorphologie de la Haute-Lesse, in Parc National, 16, 15-22, 1961.

Janick L. JURENS

Dimanche 3 juillet : RANDONNÉE PÉDESTRE DANS LE PARC NATIONAL DE BOHAN-MEMBRE

Il faisait très chaud ce matin-là; les cloches de Bohan sonnaient le rappel, mais peu de naturalistes étaient au rendez-vous, ce dimanche de vacances.

Nous allons en voiture au "Point de vue du Jambon". Mais d'abord voici quelques renseignements généraux sur la région que nous visitons.

Le Parc National de Bohan-Membre a une superficie de 177 hectares, presque essentiellement boisés, 100 ha de feuillus, 60 de taillis et 18 de futaie résineuse. La Senois coule à 175 m d'altitude, les versants atteignent 300 m.

C'est par monts et par vaux que nous évoluerons aujourd'hui.

Toute la vallée de la Senois est parsemée de curiosités préhistoriques et légendaires. Le "Jambon" est ainsi appelé simplement à cause de la conformation spéciale de cette boucle de la Senois.

Nous allons maintenant longer la rivière dans la partie concave de son méandre. Nous traversons une futaie relativement riche avec mélange de hêtre, chêne sessile, chêne pédonculé, charme, érable sycomore, tilleul, orme des montagnes, frêne... dans certaines associations typiques de hêtraie à fétuque et d'érablière de ravin (aceretofraxinetum avec scolopendre).

De ravissantes rivières, à l'aspect de petits torrents, descendent à toute allure ce versant abrupt. Nous recon-

trens des schistes appelés schistes de Mondrepuis et des quartzo-phyllades du Gedinien inférieur (Gb) ainsi que les schistes bigarrés d'Oignies avec grès et ardoises (Gedinien supérieur et Couvinien).

Nous arrivons ainsi vers le versant nord de la rive de la forêt extérieure au Jorbon.

Avant d'arriver à Bohan, nous nous arrêtons devant un vieux mur et y observons des fougères, tandis que, plus loin, nous discutons sur la culture du tabac et son séchage.

Au-dessus de Bohan, nous déjeunons à l'ombre du bois et au milieu de jasionnes (*Jasione montana*) en fleurs.

L'après-midi, après quelques detours assez sportifs, nous atteignons, à travers un taillis naigre comprenant le chêne sessile en mélange avec le bouleau et le charme vers le bas, du hêtre et de l'érable sycomore là où le sol est moins superficiel, le "Table des Fées". Il s'agit d'un socle rocheux, d'environ 1m sur 2, et dont la partie supérieure est pratiquement plate. La légende raconte que le herdier des Hayons avait violé et souillé avec ses vaches le plateau du Hultoï, domaine des fées; celles-ci, outrées et profondément vexées, sont venues s'installer aux Blanchés Roches et ont pris leurs ébats en face, d'où le nom de "Table des Fées".

La journée s'est terminée dans la bonne humeur, heureux d'avoir admiré sans aucune prétention de beaux paysages, des arbres, des espèces variées, des fougères, des jasionnes et la belle rivière légendaire...

Henricq DEJURE

Voir aussi :

NOTRE-DAME, HUGLE, DELVIGNE : Les Réserves Naturelles de Belgique, Administration des Eaux et Forêts, Ministère de l'Agriculture, 1970.

FLORA ROSABA, vol. 26, n° 1-2, janv.-juin 1973, p.4), Excursion du 21-2-72 à la Réserve Naturelle de Bohan-le-Grand.



Du 14 au 22 juillet : EXPOSITION A WELLIN  
PAPILLONS DU MONDE  
BEAUTES DE LA HAUTE-LESSE

Les 25 et 26 novembre 1972, une grande exposition de papillons était organisée à l'Ecole Moyenne de Wellin. Dans le compte-rendu qu'il en fit (voir Rapport des Activités 1972, pp. 43-50), notre ami Willy MARCHAL annonçait le renouvellement de cette manifestation pour les grandes vacances de l'année suivante.

Grâce au concours du Syndicat d'Initiative Régional de Wellin, une exposition des peintres et des photographes de la Lesse put s'adjoindre à l'exceptionnelle collection de Willy, ainsi que des dessins des enfants des écoles inspirés eux aussi des beautés de notre région.

En huit jours, plus de 1.400 visiteurs défilèrent dans les locaux que l'Ecole Moyenne avait mis à notre disposition : c'est dire le succès de cette manifestation! Il faut dire que tout le monde s'y était mis : une jolie affiche, réalisée en sérigraphie, jalonnait les routes dans un rayon de 20km et les correspondants de presse étaient sur les dents.

Eous nous contenterons, puisque l'exposition de papillons a été largement commentée l'an passé, de transcrire ici l'article que Jacques PONCIN écrivait dans "LE SOIR" du 19 juillet 1973.

Une "exposition d'alarme" à Wellin

PEINTURES, PHOTOS ET PAPILLONS  
POUR LA NATURE, CONTRE LE BARRAGE

-----

Quand les artistes s'émeuvent des menaces qui pèsent sur  
la Haute-Lesse

-----

"Dites-moi, toutes ces photos, toutes ces peintures marquées d'une croix, ce sont tous des endroits où quelqu'un s'est noyé dans la Lesse?" C'est la question qu'un visiteur de l'exposition qui se tient jusqu'au 22 juillet dans les locaux de l'école moyenne de l'Etat de Wellin a posée à un des organisateurs. Il n'avait pas vu une petite affiche explicative. Il n'avait pas saisi que bien plus qu'une exposition, il s'agissait d'un cri d'alarme, un cri de rage aussi. Car tous ces sites marqués d'une croix sont ceux que condamnerait le barrage "Lesse III". C'est tout un cimetière : un cimetière où les "marchands de béton", comme on les appelle dans la région, veulent en-

terrorer cette vallée qui mérite pourtant tous les superlatifs du beau, mais aussi, par le caractère frondeur de cette manifestation, le cimetière où les gens de la région voudraient bien enfouir à tout jamais leurs funestes projets...

Cette lutte contre le barrage réalise de plus en plus l'unanimité dans la région et il n'est pas surprenant de voir que l'exposition en question a quatre organisateurs : le Cercle des Naturalistes de la Haute-Lesse, l'A.S.B.L. Nature Vivante, le Syndicat d'initiative régional de la Haute-Lesse et le Foyer culturel de la Haute-Lesse. Cette "richesse" se retrouve également dans les thèmes : dessins d'enfants, peintures et photographies, tout cela évoquant les beautés de la vallée, ainsi qu'en guise de hors-d'oeuvre, une exposition de papillons du monde entier.

Nous ne nous étendrons pas longuement sur les dessins d'enfants : ils ont tous les caractères du genre, naïfs et touchants à la fois. Nous pourrions tout juste conseiller à ces enfants de persévérer et de garder bien précieusement ces traces de ce qui pourrait bien être pour eux un passé définitivement disparu.

#### Du fantastique au réalisme

Dans la section peintures, huiles et aquarelles rivalisent de beauté et de poésie. Olivier-Vital Palisse est sans doute le plus descriptif, tout comme Yvon Laurent qui pourtant donne quelques oeuvres qui touchent nettement au fantastique. Marcelle Perin, une Bruxelloise résidant dans ce coin des Ardennes à ses heures perdues (si l'on ose dire...), est nettement romantique, sombre même. C'est sans doute le mot de délicatesse qui convient le mieux à Ghislaine Schmitz, qui semble bien avoir déjà consacré une aquarelle au lac que constituerait le barrage. Avec en avant-plan, un arbre mort. Titre de l'oeuvre : TENACITE. Charles-Jean Deloitte est lui aussi assez amer, principalement dans ses compositions d'un réalisme frisant le cubisme dans la peinture des villages. Ses aquarelles, par contre, sont plus serenières. D'Eugène Perot et d'André Gara, nous dirons qu'ils ont eu un louable souci de transcrire en touches précises ce qu'ils voyaient, tandis que la seule aquarelle de Xavier Collet semble révéler une très grande sensibilité. Enfin, on est fort surpris de trouver une minuscule aquarelle, dont les teintes un peu passées évoquent un timbre de collection et qui porte une signature rappelant le nom d'un de nos ministres. Cette oeuvre est en effet due à la mère de M. Charles Hanin. Est-ce un signe discret à un responsable politi-

que qui pourrait bien être opposé au projet de barrage?

Un régal et un poème

Les photographies sont nombreuses et toutes belles. Mais sans vouloir en rien diminuer le talent de leurs auteurs (Mme Devillez-Ollivaux, le Frère Paul Ducarne, Victor Lefebvre, M<sup>l</sup> Du Berger et d'autres anonymes), comment pourraient-elles recevoir quand elles visent à montrer cette symphonie de lumière qu'est le cours d'une rivière capricieuse qui clapote sur les galets, musarde entre les rochers, s'irise sur fond d'une verdure généreuse et frémissante? Ceci sans parler des mystères d'une forêt drue et des charmes des villages paisibles. Bref, un régal.

Régal est aussi le mot qui convient à cet autre volet d'une exposition déjà fort visitée, qui est consacré aux papillons du monde entier rassemblés par M. Jilly Marchet de Wezenboeck-Oppon. Quoique les intentions des organisateurs aient été manifestement éducatives, c'est l'aspect artistique que le visiteur retiendra sans doute. La nature a fait avec ces insectes une de ses plus belles oeuvres. Tout y est : le grandiose et le délicat, le flamboyant et le torse, gage d'un minétisme salvateur. Précisons encore qu'entre deux vitrines de papillons de tous les continents, on peut admirer des collections de bagues de cigares et de livres illustrant le même sujet.

Mais nous ne serions pas complet si nous oublions que les organisateurs garderont de cette (trop courte) exposition un abondant souvenir : les signatures et commentaires qui émaillent leur livre d'or. On y trouve, en français et en flamand, d'une belle plume ou de la main hésitante d'un enfant, des encouragements, des félicitations, etc. Mais aussi un poème que nous ne résistons pas à l'envie de reproduire :

Pour rimer avec De Saeger  
On n'a trouvé que bulldozer.  
Mais on souhaite à Califice  
Que vite un liable le rôtit!

C'est très méchant et un peu facile. Mais vu de Wellé ça vaut du Victor Hugo...

Jacques Poncin

Du 3 au 13 août : CAMP-NATURE AU QUEBRAS ORGANISE PAR  
NATURE VIVANTE

JOURNAL ET IMPRESSIONS

1er août

Il est 5.30h, le soleil est levé, mais la brume est présente dans les vallées.

La route est libre, les campagnes sont jolies.

Sur le bord de la Douze, au sud de Verdun, nous prenons notre petit déjeuner au milieu d'une station d'Epipactis atrorubens.

C'est seulement lorsque nous quittons le bassin de la Douze, aux environs de Langres, que nous nous sentons étrangers au pays.

Nous nous reposons dans une prairie fleurie d'immenses composées jaunes, ombragée par un petit bois de frênes, de bouleaux, avec quelques chênes. L'eau de source, puisée par une élégante pompe éolienne, nous désaltère. Nous sommes déjà retenues par le charme de la nature et il faut beaucoup d'efforts pour reprendre la route.

C'est sous les arcades d'une petite ville fleurie du Jura que nous prenons le thé de 5h.

Après avoir traversé une région bourrée de marais et d'étangs, au sud de Bourg, nous nous arrêtons à Créteuil, jolie ville médiévale du XIIIe siècle. La ville est entourée de châteaux anciens, mais c'est surtout les anciennes halles et le joli cloître, au milieu de la ville, qui nous ont charmées.

Le soir, après avoir cueilli quelques pommes vertes, guidées par deux autochtones, nous observons la ville du haut d'un des châteaux. Nous sommes éclairées par un orage menaçant.

2 août

La nuit a été orageuse, les routes sont mouillées, mais les montagnes approchent et la joie de les voir, de les regarder, de les toucher grandit.

Nous remontons le Bonancho, en regardant de tous nos yeux. Il y a tant de choses à voir : des torrents, des gorges, ces immenses cascades et puis, surtout, cet impressionnant sommet de la Meije et les glaciers qui en découlent.

Et puis, c'est la montée du Lautaret.

Dans les prairies, nous voyons de grandes fleurs jaunes : c'est la grande gentiane, *gentiana lutea*. Elle se propage dans les pâturages de façon quelquefois envahissante. Les herbivores n'apprécient pas sa saveur amère. Les racines de gentiane jaune sont utilisées en pharmacie, mais plus encore pour la préparation d'appétitifs et de liqueurs.

Et nous voici déjà au sommet du col, à 2.058m. Il fait froid, mais chaudement habillés, nous pique-niquons et nous courons vers le Jardin alpin.

Le Jardin alpin est rattaché au laboratoire de botanique de l'Université de Grenoble. Pour nous, ignorant tout de la montagne, il nous ouvre les yeux sur les tentes vivres de toutes ses fleurs. Nous voyons là la grande gentiane, l'edelweiss (*Leontopodium alpinum*) des génois (*artemisia mutellina*) dont nous ne comprendrons la célébrité que plus tard, la faucuse reine des Alpes, cette curieuse ombellifère à aspect de chardon bleu (*Lryngium alpinum*) de nombreux pavots, des gentianes plus ou moins foncées, de nombreuses campanules dont *Campanula barbata* si caractéristique. La diversité des espèces de saxifrages nous étonne tout d'abord, mais il est vrai que ce sont des plantes de rochers qui sont sensées réduire la pierre (*saxum frangere*). Les arbrisseaux de chèvre-feuilles, de saules et d'aulnes, de multiples éricacées retiennent aussi notre attention.

C'est en laissant derrière nous de jolies potentilles, des senecios, des saxifrages et toutes ces merveilles que nous quittons ce beau jardin, en regrettant de ne pas avoir pu assouler le nom des fleurs.

Nous descendons le Lautaret et arrivons à Briançon bondé de touristes. Naturalistes et pacifistes, l'aspect militaire de cette ville ne nous laisse pas bonne impression. Par contre, la vieille ville, les anciennes maisons, la grande gargouille au milieu de la rue et puis surtout la vue sur les vallées avoisinantes nous laissent rêveuses.

Le Col d'Izoard est impressionnant et beau.

Dans la descente, nous découvrons la faucuse casse déserte, site étrange et désolé, fait de roches déchiquetées, de pontes ravinées et d'éboulis de pierres.

Et puis c'est le Queyras ("rochers" en patois); en passant par Château-Queyras, nous remontons le Guil jusque Ville-Vieille et puis l'igue Blanche. On aperçoit, à gauche, avant Colines, les faucuses demoiselles coiffées,

phénomène géologique assez curieux.

Nous arrivons à Saint-Véran, le plus haut village d'Europe. Au confluent de l'Arigue Blanche et du Rif Marcel, nous découvrons le beau camp Nature Vivante sous les mélèzes. Très vite, la bonne soupe de Jan-Piet et l'activité de tous les Netus nous font oublier la fatigue du voyage.

2 août

Le premier jour du camp est consacré à l'installation et à la découverte personnelle de l'endroit. Moment de choses inconnues nous entourent, il y a tant de choses à voir!

Un jeune passereau s'est aventuré dans la grande tente, ses pattes sont courtes et fortes, son bec est assez long, sa queue courte. Vite, tout le monde s'approche de la sitelle torchepot (*Sitta europaea caesia*). Les sitelles sont des insectivores qui construisent leur nid dans une cavité dont ils retrécissent l'entrée à l'aide de terre gâchée (d'où le nom de torchepot).

On nous demande de déterminer une jolie labiée à odeur de menthe, *Repetula nepetella*.

Et puis, il faut bien regarder où mettre les pieds pour ne pas écraser les jolies gentianes et, à propos, il s'agirait plutôt de *Gentiana campestris* et non pas de la germanique qui lui ressemble fort. Sa couleur et ses cils fins sont si délicats! Les lames frangées qui écartent des pétales défendent les organes de la fleur contre les insectes inopportuns, seuls ont accès au nectar ceux dont la trompe parvient à s'introduire entre ces fines dentelles.

Juste à côté, la goubarbe à toile d'araignée (*Sempervivum arachnoïdum*). Entre les feuilles des rosettes sont tendus des fils qui simulent une toile d'araignée.

L'aster des Alpes (*Aster alpinus*) aux fleurons orangés et ligules violettes, éclate au soleil.

À côté de la tente, il y a aussi un lactaire orangé au lait quelque peu âcre, il s'agit d'une variété de *Lactarius zodiacus*, probablement liée au mélèze, des *Clitocybe infundibuliformis*, à forte odeur cyanique. Également l'*Amassia palustris* (nous regardons les nectaires à la loupe).

C'est déjà le premier jour aussi que je découvrirai le *Delphinium elatum* (pied d'alouette) plante de jardin si célèbre.

Nous sommes quelques-uns à remonter le Rif Marcel pendant quelques centaines de mètres. L'eau est rapide et

lumineuse, des minéraux de toutes les couleurs y brillent. De nombreuses pierres sont de couleur verte, il s'agit de minerais de Cuivre sulfatés et oxydés. Des veines de quartz très dures traversent ces pierres. Certains cailloux sont rosés. On verra aussi ce que nous appellerons de l'amiante une variété d'actinote ( $\text{Ca}_2 (\text{Fe Mg})_5 \text{Si}_8 \text{O}_{22} (\text{OH})_2$ ) avec des agrégats de fibres. Il y a aussi du talc ( $\text{Mg}_3 \text{Si}_2 \text{O}_{10} (\text{OH})_2$ ) qui se désagrège sous les doigts. De jolis morceaux de mica sont incorporés dans d'autres roches. Nous promet- tant de nous intéresser à toutes ces merveilles, nous re- tournons en cueillant des bolets subtonnants (Boletus subtonnans) ou une de ses variétés ou sous-espèces.

Mais des tricholomes de la Saint-Georges (Tricholoma Georgii) nous attendent déjà à la cuisine.

En allant me désaltérer dans l'eau délicieuse du torrent, j'observe encore l'épilobe des moraines (Epilobium Fleischeri) si jolie avec ses pétales roses et ses sépales carmin foncé. J'ai vu encore bien d'autres jolies fleurs ce jour- là, j'ai noté seulement celles dont j'ai appris le nom.

#### 4 août

Très tôt le matin, nous préparons le pique-nique. En suivant l'Aigue-Blanche, nous allons en voiture jusqu'à la Chapelle de Clou sis (2.394m). Nous sommes au milieu d'un jardin de fleurs; je regarde partout.

Nous traversons d'abord une grande prairie avec une multitude de fruits de benoîte des montagnes (Sieversia montana), rosacée caractéristique de ces pelouses alpines sur silice. On voit Achillea moschata, les étranges renou- ées vivipares (Polygonum viviparum) : leurs fleurs sont remplacées par des sortes de bourgeons feuillés, les bul- billes.

On remarque aussi les boules brunes de trèfle brun (Trifolium badium); ses corolles jaunes se renversent après la floraison et brunissent. De nombreux cirses (Cirsium), de jolies potentilles (Potentilla), des fleurs rose pastel groupées en tête globuleuse, les arnéria, des raisinées (Phyteuma orbiculare). Et parmi la multitu- de des scrofulariacées que l'on trouve en montagne, Pedi- cularis verticillata.

Dans cette prairie descendaient quelques torrents, d'où quelques endroits plus humides avec Saxifraga aizoides qui pare de ses fleurs jaunes les rives de la plupart des torrents. De loin, on peut suivre le trajet d'un filet d'eau au tracé jaune de ces saxifrages.

Il y a aussi Tussilago farfara que l'on connaît bien. C'est aussi dans cette plaine que l'on observe le nanisme des plantes alpines, réduction de la tige et des feuilles, mais renforcement des organes souterrains, ce qui leur permet de résister au vent et à l'instabilité du terrain, mais aussi augmente leur surface d'absorption. Nous observons notamment de nombreux saules dont Salix reticulata et Salix serpyllifolia.

Progressivement, nous montons le rif de la gouttière. C'est le bleu pur et profond de la gentiane bavaroise (Gentiana bavarica) qui symbolise désormais pour moi la beauté des couleurs de la montagne. Signalons aussi la très banale "patte de chat" (Antennaria dioica), c'est une fleur dioïque, les plantes mâles ont des bractées blanches et les femelles des capitules plus allongés à involucre généralement rose.

Il y a aussi de nombreuses joubarbes, dont Sempervivum montanum, des oeillets dont Dianthus caesius et des Helianthemum nummularium, auxquels nos rochers calcaires de Tan, Belvaux et Auffe nous ont habitués.

Nous n'oublions pas les ptéridophytes, surtout lorsque apparaît devant nous Botrychium lunaria, une ophioglossacée dont la feuille comprend un segment fertile réduit à ses nervures et un segment stérile d'allure normale.

On regarde aussi de beaux insectes, de beaux papillons. Près de nous, des marmottes crient; nous observons aussi le pipit spioncelle (Anthus spinoletta) et des grands corbeaux (Corvus corax) qui nous survolent et lancent des cris bas et sourds.

Nous prenons notre repas au printemps : les gentianes bavaroises sont nombreuses et toujours aussi belles, on voit aussi des pédiculaires crête de coq, des myosotis (Myosotis alpestris), quelques Rhododendri ferrugineum. Nous ne verrons pas les fleurs de soldanelle (Soldanella alpina), seulement les feuilles! Dans une des nombreuses sources, pousse le cresson des rochers (Dutchinsia alpina). Nous ne verrons que les fruits d'Anemona pulsatilla. Le jaune des doronic (Doronica) éclate au soleil.

Nous montons toujours; les fleurs, les feuilles et les tiges deviennent plus petites, mais les couleurs sont toujours aussi vives. On entend un jeune rouge-queue noir mâle (Phoenicurus ochruros). On rencontre des saules herbacés (Salix) en masse, de jolies crucifères (Arabis alpina) de nombreux saxifrages dont Saxifraga oppositifolia et enfin la pensée des Alpes (Viola calcarata) et de mignonnes androcées (Androsace).

Nous jouons dans la neige et, à travers les cailloux, nous arrivons au sommet du col Blanchet (2.893.). Le brouillard cache la vue, aussi nous continuons à gambader là-haut, découvrons trois lacs dans le paysage et puis finalement, les nuages disparaissent, un panorama formidable sur le lac et les maisons de Montechianale et aussi sur le mont Viso se révèle. Il n'y a pas de bruit, seules des cloches dans le lointain. Chacun se tait, admire en silence le mouvement des nuages. Nous découvrons le monde de la nature et celui des rêves.

En descendant, je rêve encore, je ne cherche plus le nom des fleurs à l'exception de celui de Linaria alpina à cause de ses couleurs si vives.

Le soir, au camp, on se retrouve. Tout près de la chapelle de Clousis, dans cette prairie assez marécageuse, Guy a découvert une gentianacée assez rare, nous la déterminons : c'est Swertia perennis. Nous tentons aussi de déterminer une véronique, forme hybride de Veronica spicata.

### 5 août

Le matin, nous retournons voir de plus près Swertia perennis et les linagrettes des marais de Clousis. La mine de cuivre nous arrête, des roches, et surtout des tas de fleurs, des ocillets, des helianthèmes, des épilobes.

Nous remontons la vallée du Cristillan, nous sommes en climat méditerranéen. Le parfum des lavandes (Lavandula officinalis) et des sauges (Salvia officinalis) fait partie de cette atmosphère méditerranéenne; Juniperus communis, des fleurs de lin (Linum), des Ononis, des épines-vinettes, des jubarbes des toits (Semprevivum tectorum), de beaux chardons argentés, des globulaires (Globularia) aux bleus toujours différents, des Epipactis, des pervenches (Vinca), des compte-venin (Vincetoxicum officinale), tout cela vit là dans une symbiose presque coutumière.

C'est là aussi que j'aperçois pour la première fois Gentiana cruciata, Juniperus thurifera, des restes de Lilium, un érable à feuille d'arachide (Acer caspessulanus?), d'élégants polygalas (Polygalas vulgaris), des myrtilles en fruits, des digitales jeunes (Digitalis lona-ta), des alchémilles à feuilles argentées (Alchemilla hoppeana). Et au milieu de tout cela, des pins sylvestres (Pinus sylvestris) poussent maladroitement sur un relief assez tourmenté. Il y a encore une orobanche et surtout Codyera repens, orchidacée assez rare... et encore beaucoup d'autres choses.

Nous continuons la vallée au-delà de Ceillac trop touristique et entouré de pilônes en béton, jusqu'à la fin de la route carrossable (2.108m). Là, nous montons dans un petit bois, dans une rhodoraie (Rhododendrum ferrugineum) formant un sous-bois dans la forêt de mélèzes et de pins à crochets (Pinus montana). On voit aussi Pyrola minor, Dryas octopetala, des busseroles en fleur et en fruit (Arctostaphylos uva ursi). Je cueille quelques plants d'Asplenium viride, si rare chez nous, et Polystichum lonchitis, caractéristique fougère de montagne. Les fleurs sont grandes et hautes. Nous sommes à l'étage alpin où abondent Delphinium elatum, l'aconit tue-loup (Aconitum lycoctonum), Gentiana lutea adenostyles. Et, comme partout dans la montagne, de beaux lichens. Nous reconnaissons, ici, le lichen des rennes. J'allais oublier de signaler aussi des arbustes, vigoureux et élevés, des saules, des chèvrefeuilles (Lonicera caerulea, L. alpigena), un alisier nain (Corbus chamaemespilus).

En ayant l'impression de n'avoir regardé que le dixième de ce que nous pouvions voir, nous rentrons, avec la sensation d'avoir vécu dix jours au lieu d'un, tant tout était multiple et varié.

### 6 août

À la recherche de la source du Guil, nous remontons le célèbre mont Viso depuis le Belvédère.

Nous grimpons doucement dans une grande prairie. Nous reconnaissons des tas de fleurs déjà vues, des saxifrages (Saxifraga aizoides), Delphinium, des bistortes (Polygonum bistorta, P. viviparum), des Urtica, des Salix, des veroniques, de nombreuses fougères.

La découverte de cette journée fut, pour moi, la véronique (Veratrum album), une cochicée aux feuilles alternes et aussi la gentiane ponctuée (Gentiana punctata) à la fleur jaune semée de petits points d'un rouge très foncé.

Nous rangeons au bord du lac de Listio, à 2.483m.

Fuyant le Viso, nous repartons sur des crêtes latérales. À travers une caillasse sale et inhospitalière, je monte jusqu'à un de ces cols si exaltants où l'on trouve les fleurs accueillantes et où, même lorsqu'on ne voit que des nuages, on est heureux.

Une patinoire sur neige nous mène jusqu'à un lac entouré de grandes pierres sur lesquelles on peut lézarder au soleil.

Le retour se fait en gambadant à toute allure à travers les alpages, en passant par le refuge du Bailif Viso. De nombreuses niverolles (*Montifringilla nivalis*) aux longues et larges ailes, blanches et noires, se lèvent devant moi.

Et bien sûr, il y toujours des champignons, des russules, des *pluteus* et ici Tricholoma sulfureum.

### 7 août

C'est un jour de repos, très relatif d'ailleurs.

Je monte le torrent, derrière le camp. L'eau est fraîche, mais si agréable; les cailloux glissent, mais les mousses sont si belles, arrosées si élégamment par le torrent! Je le longe jusqu'à la grande crypte avant de remonter la pente des Harcelettes (2.900m) sous le soleil chaud. Mais, là-haut, quelle récompense! Des alpages et toute la vallée du Cristillon.

Mais, il faut redescendre...

Au camp, j'observe Boletus luteus et Boletus elegans et leurs anneaux si différents lorsqu'on les regarde avec attention.

L'après-midi, c'est le repos complet, la correspondance, la visite de politesse à St-Véran et, le soir, le beau feu de camp.

### 8 août

Il fait très chaud, c'est le grand beau.

Nous redescendons l'Église Blanche. Nous admirons des Delphinium elatum (bleus, blancs et roses), des quantités d'aconit tue-loup (Aconitum lycoctonum).

Dans le sous-bois, il fait frais, on y voit la grasse vulgaire (Pinguicula vulgaris) et les grandes ancolies des Alpes (Aquilegia alpina). Mais, c'est surtout les deux pieds de lis cartagon (Lilium cartagon) que chacun tente de photographier.

Nous remontons le rif de Gurlet, un torrent si frais sous ce soleil. Nous atteignons de magnifiques alpages donnant une vue sur tout le Queyras (cf. sommet Sucher).

Après avoir vu de nombreux Botrychium lunaria et Pianthus, nous redescendons dans un magnifique jardin avec des mélèzes immenses (3.1m de circonférence), des rhododendrons, des rosiers et des saules en fleurs.

Le soir, je me baigne dans l'Église Blanche, l'eau est froide, mais l'air est chaud et la vie est si belle!

9 août

A 7.30h, nous partons, accompagnés de trois jeunes ornithologues français.

Nous descendons l'aigue Blanche à l'ombre. Au sortir du bois, on voit une mésange boréale (Parus), plus loin, une bergeronnette semble jouer avec une niverolle au-dessus d'un champ de colchiques. Il y a aussi des bruants.

Nous traversons les ronds de sorcières que nous avions si bien vus de là-haut, c'est là que poussent les faux Tricholoma Georgii.

A la Chap, nous remontons le rif de Rouart. On voit la gentiane croisette, la campanule agglomérée, la grassette (Pinguicula vulgaris) et aussi, pour la première fois, Gentiana ciliata. Les criquets sont nombreux dans la prairie. Nous observons à la jumelle l'aigle royal (Aquila chrysaetos). On voit nettement des zones plus claires sous les ailes et à la base de la queue. Nous sommes très fiers de l'avoir vu!

Toujours en sous-bois, nous remontons vers la Chapelle et, en passant par le Col des Prés de Fronage, nous arrivons au sommet Bucher, remarquable point de vue sur tout le Queyras. Mais une route y mène et nous fait redescendre à toute allure.

Il est 10h quand je rentre au camp et retrouve les courageux qui, en se promenant sous le soleil du col de Vars, ont ramené des pierres de gypse, des lichens splendides et ont vu Aconitum napellus, Campanula barbata, notamment et des Centaurees blanches.

10 août

Entre deux flâneries, sous les mélèzes, je découvre Daphne cneorum, assez rare à cet endroit, et Gentiana nivalis qui a un ton aussi pur que les gentianes bava-roises.

L'après-midi, nous remontons le torrent (l'Aigue Blanche). J'observe bien le pin à crochets aux pommes dissymétriques, Linaria alpina, Saxifraga aizoides, Epilobium fleischeri, Salix reticulata, des asters, des pyrrolles, des caryophyllacées roses, des dryades.

Plus loin, on voit aussi des grassettes, Silene rupes-tris, Erygeron alpinus à l'aspect d'aster, une curieuse monocotylédone verte, Tofieldia calyculata, des Lonicera, de beaux papillons (astragale), des coprins et des Gentiana ciliata sur le chemin du retour.

De délicieuses brochettes nous attendent autour d'un grand feu.

### 11 août

A 7h, nous partons vers la réserve naturelle du Val d'Isereins.

Il y a Boletus bovinus, variété variegatus aux tubes orangés. Nous restons dans la vallée; nous marchons dans le sous-bois. On voit Ononis reptans, Epipactis atropurpurea, et puis des pyroles, Globularia cordifolia, Polygala chamaebuxus, des pins à crochets caractéristiques du terrain calcaire.

Le Trifolium alpinum, l'Anemone alpina à peine en fruits, la Geotiana punctata en boutons, nous font à nouveau réfléchir sur les saisons en montagne.

Pendant de longues minutes, cinq écureuils au pelage brun foncé, sortis directement d'un livre pour enfants, retiennent toute notre attention.

Les feuilles de la renoncule à feuilles d'hepatique (Hepatica troloba), l'ancolie des Alpes, Ribes rubrum, Ribes uva crispa, Cotoneaster, Lonicera alpingena, Salix verucosa, Saxifrage rotundifolia, nous amènent au pied d'un chemin abrupt vers les alpages. (Là, il y a de beaux Thiosinèles sur des adénostyles.)

Là-haut, on a des fruits de Daphne mezereum, d'Arctostaphylos uva ursi, des ancolies en fleur (Aquilegia vulgaris), des edelweiss, des raiponces en épi.

Au bord d'une impressionnante chute d'eau, nous nous arrêtons et nous jouons quelque peu avec l'eau et avec le rocher.

Sous un orage menaçant, nous retournons le long du torrent vers le centre de cette réserve.

Au milieu des pins ardoles (Pinus cembro) à cinq aiguilles et dont les pommes pourrissent, nous découvrons et nourrissons un jeune gros-bec (Coccothrauster) qui s'envolera quelques instants plus tard.

### 12 août

Tard dans la matinée, nous partons le long du Guil et renouons vers le joli village de Montbardon.

Une quantité impressionnante d'arbrisseaux longe la route : le prunier de Bosançon (Prunus brigantia), des chèvrefeuilles, du nerprun (Rhamnus cathartica), du sor-

bier, Juniperus communis, Juniperus sabina, un Acer opulus sycomore.

Plus loin, nous visitons un petit massif à odeur de sauge et de sericotte (Latureia montana). On y rencontre des Ononis, du lin, des Ceserminium, des romote-venin, des Polygala chamaebuxus, la bussarole, Globularia cordifolia, Clematis vitalba, Rosa pimpinella. Nous remarquons surtout un daphné assez velu (Daphne alpina) rare.

Nous mangeons sous les pins entourés d'un dessert merveilleux : de délicieuses framboises.

Nous traversons Montbardon. Les groseilles sont petites mais bonnes; le bois de pin a un aspect assez méditerranéen, puis on rejoint un torrent sec; il fait très silencieux. Après, une partie de forêt qui a été incendiée ou il y a peu de fleurs, rien que le silence, des arbres morts et de jolis minéraux roses et verts.

Au retour, c'est la grande soirée aux lasagnes d'Anna, déjà célèbre pour ses tisanes et à la course aux chaouis à travers les herbes humides du camp.

### 13 août

Le camp est fini, c'est le grand départ!

Tout se défait; la camionnette se charge avec précision.

Vers 16h, sous un début d'orage, je vais à Pierregrosse, village voisin de St-Véran. Le chemin est abîmé par les remonte-pente.

Le soir, c'est la pleine lune; une vingtaine d'avis n'ont pu quitter le camp sous les nélèzes; autour du feu, la soirée est belle.

### 14 août

Le montagne de Beauregard n'est pas impressionnante, ne paraît pas intéressante, et pourtant elle nous attirait ce jour-là.

La montée se fit en direct vers la Cime de Combe Crose (2.680m). Nous traversons d'abord les prairies, avec des colchiques si elles sont fauchées, des meguerites, des campanules agglomérées, des gentianes jaunes, des scabieuses, des seinfains, une pulmonaire tuberosa. On y rencontre des îlots de nélèzes avec des campanules, des centaures violettes et de montagne.

Et puis, on arrive à un étage subalpin : il n'y a plus d'arbres, mais encore de l'herbe, des quantités de ravis-

sants ocillets, des campanules toujours.

De temps en temps, il faut traverser un petit torrent, entouré de saxifrage faux-aïzoon, de saules, de linçigrettes, de Gymnadenia conopsea, de bistorte et renouée vivipare. J'ai vu aussi un Botrychium lunaria.

C'est à ce niveau que, plusieurs fois, de gentilles marmottes sont venues danser à six mètres de moi.

Plus haut, des gentianes fanées, des alchémilles, des genêts, des ocillets (dont un à fleur blanche), des anémones en fruits, des quantités d'Antennaria dioica et des édélweiss.

Beaucoup de fleurs étaient fanées, mais cette splendide montagne représente un peu pour nous le résumé de toutes ces magnifiques journées.

Annick COURRENS

Documents consultés :

Carte du Queyras 1/50.000, Ed. Didier et Rickar.

Guide des Naturalistes des Alpes, Ed. Delachaux et Niestlé.

ELVINGER, Flore et végétation des Alpes (I et II), Ed. Delachaux et Niestlé.

FOURNIER, Les quatre flores de France, Ed. Lechevalier, Paris.

ROSEL, Champignons d'Europe, Ed. M. Boubée et Cie.

## INVENTAIRE BOTANIQUE DU CAMP NATURE 1973

LICHENS	Cladonia rangiferina (Lichen des rennes) Ceillac (Rhodoraie)	5/8
OPHIOGLOSSACEES	Betrychium lunaria St-Véran, mont du Beuregard	14/8
POLYPODIACEES	Asplenium adiantum nigrum Ceillac, vallée du Cristillon	5/8
	Asplenium viride Ceillac (Rhodoraie)	5/8
	Polystichum (Aspidium) lonchites Ceillac (Rhodoraie)	5/8
FILICES	Finus cembra St-Véran, vallée de l'Aigue Blanche	3/8
CUPRESSACEES	Juniperus sabina Montbardon	12/8
BETULACEES	Betula verrucosa Montbardon	12/8
RENONCULACEES	Delphinium elatum St-Véran, vers la Chalp	8/8
	Aconitum vulparia St-Véran, sous-bois	3/8
	Anemone hepatica (Hepatica triloba) val d'Escrains	11/8
	Ranunculus glacialis St-Véran, vers Col Blanchet	4/8
	Anemone alpina St-Véran, mont Beuregard	14/8
CARYOPHYLLACEES	Silene acaulis St-Véran, Col Blanchet	4/8
	Dianthus neglectus St-Véran	-/8
	Dianthus neglectus alba St-Véran, mont Beuregard	14/8
	Dianthus caesius St-Véran, vers col Blanchet	4/8
POLYGONACEES	Polygonum viviparum St-Véran, Clousis	4/8
VIOLACEES	Viola calcstrata St-Véran, col Blanchet	4/8
CISTACEES	Helianthemum nummularium St-Véran, camp Nature Vivante	15/8

CRUCIFERES	<i>Sisymbrium tanacetifolium</i> St-Véran, col Blanchet	4/8
	<i>Draba nemorosa</i> mont Viso	5/8
	<i>Hutchinsia alpina</i> St-Véran, col Blanchet	4/8
ERICACEES	<i>Arctostaphylos uva ursi</i> Montbardon	12/8
	<i>Rhododendron ferrugineum</i> Ceillac (rhodoraie)	5/8
PIROLACEES	<i>Pirola minor</i> Ceillac (rhodoraie)	5/8
	<i>Pirola rotundifolia</i> St-Véran, Aigue-Blanche	10/8
GROSSULARIACEES	<i>Ribes petrieum</i> Val d'Escreins	11/8
	<i>Ribes uva crispa</i> Val d'Escreins	11/8
CRASSULACEES	<i>Sempervivum montanum</i> St-Véran	-/8
	<i>Sempervivum arachnoïdum</i> St-Véran	13/8
	<i>Sempervivum</i> sp. St-Véran	-/8
	<i>Sedum anacampseros</i> St-Véran	-/8
	<i>Sedum roseum</i> ( <i>rhodolia rosea</i> ) St-Véran	-/8
SAXIFRAGACEES	<i>Parnassia palustris</i> St-Véran, Aigue-Blanche	13/8
	<i>Saxifraga aizoon</i> mont Viso	6/8
	<i>Saxifraga aspera</i> var. <i>bryoïdes</i> St-Veran, col Blanchet	4/8
	<i>Saxifraga stellaris</i> mont Viso	6/8
	<i>Saxifraga aizoides</i> St-Veran, Rif Marcel	13/8
	<i>Saxifraga oppositifolia</i> St-Véran, vers col Blanchet	4/8
AMYGDALACEES	<i>Prunus brigantiaea</i> Montbardon	12/8
ACERACEES	<i>Acer opulus</i> X <i>sycamore</i> montbardon	12/8

ROSACEES	Dryas octopetala St-Véran, camp Nature Viv.	5/8
	Geum montanum St-Véran, Clousis	5/8
	Potentilla grandiflora St-Véran, mont Beaugard	14/8
	Potentilla caulescens St-Véran	-/8
	Alchemilla hoppeana vallée du Cristillan	5/8
	Rosa alpina (Pendulina) St-Véran	-/8
	Rosa montana Ceillee (rhodoraie)	5/8
LEGUMINEUSES- FABACEES	Astragalus sempervirens St-Véran	-/8
	Lathyrus pratensis St-Véran, mont Beaugard	14/8
	Trifolium badium St-Véran Clousis	4/8
	Onobrychis St-Véran	-/8
OENOTHERACEES ONAGRACEES	Epilobium Fleischeri St-Véran, rif Marcel	13/8
THYMELAEACEES	Daphne alpina Montbardon	12/8
	Daphne genkwa St-Véran, camp Nature Viv.	10/8
LINACEES	Linum alpinum St-Véran, mont Beaugard	14/8
POLYGALACEES	Polygala vulgaris Vallée du Cristillan	5/8
GENTIANACEES	Gentiana campestris St-Véran, camp Nature viv.	13/8
	Gentiana ciliata St-Véran, camp Nature viv.	13/8
	Gentiana nivalis St-Véran, camp Nature viv.	10/8
	Gentiana bavarica St-Véran, col Blanchet	4/8
	Gentiana punctata Mont Viso	6/8
	Gentiana lutea St-Véran	12/8
	Gentiana cruciata Vallee du Cristillan	5/8
	Swertia perennis St-Veran, marais de Clousis	4/8

ASCLEPIADACEES	Vincetoxicum officinale Montbardon	12/8
BORRAGIACEES	Pulmonaria angustifolia St-Véran, Mont Beauregard	14/8
LABIÉES- LAMIACEES	Nepeta nepetella St-Véran, Aigue Blanche Galeopsis tetrahit St-Véran, camp nature viv.	3/8 10/8
SCROPHULARIACEES	Veronica alpina St-Véran Veronica spicata x St-Véran, col Blanchet Linaria alpina St-Véran, Aigue Blanche Linaria vulgaris St-Véran Pedicularis verticillata St-Véran, Clouéris Pedicularis fasciculata (Crête de coq) St-Véran, col Blanchet	-/8 4/8 10/8 13/8 4/8 4/8
UTRICULARIACEES	Pinguicula vulgaris St-Véran, Aigue Blanche, sous-bois	8/8
CAMPANULACEES	Campanula barbata Col de Vars Campanula glomerata St-Véran	9/8 13/8
CAPRIFOLIACEES	Lonicera alpigena Ceillac Lonicera nigra St-Véran, Aigue Blanche Lonicera coerulea Ceillac	5/8 10/8 5/8
VALERIANACEES	Centranthus angustifolius Vallée du Cristillan	-/8
COMPOSÉES- ASTERACEES	Leontopodium alpinum St-Véran, Mont Beauregard Adenostyle glabra Ceillac Doronicum plantagineum St-Véran, col Blanchet Aster alpinus Val d'Escreins (2.000m)	14/8 5/8 4/8 13/8

	<i>Srygonon alpinus</i>	
	St-Véran, Aigue Blanche	10/8
	<i>Antennaria dioïca</i>	
	St-Véran, mont Beauregard	14/8
	<i>Achillea</i>	
	St-Véran	-/8
	<i>Senecio incanus</i>	
	St-Véran, mont Beauregard	14/8
	<i>Centaura montana</i>	
	St-Véran	-/8
CYPERACEES	<i>Eriophorum angustifolium</i>	
	St-Véran, marais de Clousis	4/8
GRAMINEES- POACEES	<i>Briza media</i>	
	St-Véran	-/8
LILIACEES	<i>Tofieldia calyculata</i>	
	St-Véran, Aigue Blanche	10/8
	<i>Colchicum autumnale</i>	
	Le Chalpe	9/8
	<i>Allium schoenoprasum</i>	
	Montbardon	12/8
	<i>Allium oleraceum</i>	
	St-Véran, Beauregard	14/8
ORCHIDACEES	<i>Epipactis atropurpurea</i>	
	Verdun, bord de Meuse	1/8
	<i>Goodyera repens</i>	
	vallée du Cristillan	5/8
	<i>Gymadenis conopsea</i>	
	St-Véran, Aigue Blanche	7/8

Samédi 25 août : PROMENADE DANS LES ENVIRONS DE WAVREILLE

A la fin de cet été mémorable pour sa chaleur et sa sécheresse, nous avons été reçus à Wavreille par Monsieur le Professeur et Madame JEENER. Madame Jeener est la fille du grand botaniste et défenseur de la nature que fut le Professeur Jean Massar, dont le Jardin Botanique de l'Université de Bruxelles porte le nom.

Monsieur et Madame Jeener ont constitué un petit "Jardin Massar" où nous avons pu admirer pas mal de plantes. Nous y verrons un hybride de sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et d'alouchier (*Sorbus aria*) : le *Sorbus x thuringiaca*, un aulne et un gros buisson de *Rosa rugosa* dont les aiguillons sont droits et les fruits très grands et très rouges (*cynorrhodons*).

Dans une pièce d'eau spécialement aménagée, vivent des limnées, gastéropodes herbivores et pulmonés, respirant par des trous dans la coque. Nous y trouvons *Najas trifoliata* (trèfle d'eau), *Typha latifolia* (massette), une alismacée aux fleurs très jaunes (sorte de sagittaire ou flèche d'eau) et *Butomus umbellatus* (jonc fleuri).

Nous continuons notre petit tour et observons, entre autres, *Veronica spicata*, des pois sauvages, une alchémille aux fleurs rouges et surtout le Tabac odorant dont les fleurs s'ouvrent le soir et attirent le sphinx (papillon de nuit); contre la maison, pousse un arbrisseau très spécial, le *Buddleia* ou arbre à papillons, importé de Chine, mais très bien acclimaté ici, aux fleurs violacées, en longs panicules.

Nous partons alors avec notre hôte, marcheur infatigable, vers le "Grand Tilleul", au-dessus de Wavreille. Nous admirons, de là, le paysage splendide qui s'offre à nous. C'est l'occasion, pour notre Président, de s'insurger contre l'établissement dans de tels sites de constructions insolites qui déparent des endroits tels que ceux-ci. Problème éternel... Dans ces petites cabanes rustiques, certains ont connu sans doute des moments de réel bonheur, sans penser qu'elles ne s'intégraient pas dans la nature. C'est tout le problème du tourisme qui est évoqué, de la caravane à la deuxième résidence, en dehors des villages...

Tout en philosophant, nous allons, en passant par la vallée sèche, jusqu'à Belvaux, admirer, une fois de plus, les Rapides de la Lesse.

Nous remontons au Haupas, où nous trouvons en fleur *Aster linosiris* et l'ombellifère typique de ces rochers

calcaires, *Seseli libanotis*.

Par le Banal Bois, nous rejoindrons Navreille par petits groupes, certains s'attardant à regarder les fleurs, mais la plupart, bien en peine de suivre, par cette chaleur, la cadence du Professeur Jeener.

Avant d'arriver, le long du chemin, nous admirons une jolie petite scrophulariacée, *Linaria spuria*, avec sa délicate fleur jaune, à la lèvre supérieure violette.

Nous remercions encore, ici, Monsieur et Madame Jeener, pour l'accueil qu'ils nous ont réservé au cours de cette après-midi.

Daisy MEURRENS

#### Dimanche 9 septembre : FLEURS ET FRUITS D'AUTOMNE

Par un temps merveilleusement chaud et sec, nous nous retrouvons, nombreux, heureux de nous revoir et pourtant... la poste n'a pas été rapide et de nombreux nombres n'ont pas été avertis.

Nous serons accueillis par le Père Albert à l'Abbaye St-Remy et ce sera notre ami Y. BROUILLIER qui nous pilotera dans la réserve qui se trouve à la limite du calcaire givétien que nous trouvons au plateau du Gerny, ce grenier de la région que d'inférieures carrières rongent chaque année un peu plus.

Nous nous dirigeons vers l'ancienne carrière de marbre; à notre gauche (vers Brandoux!), s'étend une vaste plaine constituée de schistes fasnenniens imperméables, d'où terrains pauvres, fangeux ou très secs. Comme bois, nous aurons des châtaignes à charne et des pins sylvestres.

Ici, nous sommes sur des terrains fasnenniens constitués de schistes, plus du calcaire noduleux sur les sautons ou tiennes constituant la bande de la Callestienne. Nous aurons de la viorne, du sureau, du cornouiller, du hêtre, des pins noirs et, comme taillis sous futaie, des châtaignes et des charnes.

Nous distinguerons la viorne noncienne (*Viburnum lantana*) qui possède une baie à une graine, noire et aplatie, et la viorne obier (*Viburnum opulus*) qui a des fleurs stériles (vers l'extérieur) et fertiles (plus petites) dont les fruits vénéreux sont rouges et non aplatis; les cornouillers, *Cornus sanguinea* dont les fruits noirs ne sont pas comestibles, et *Cornus mas*, dont les fruits ovo-

ides de un en sont rouges, comestibles. Ce dernier possède des touffes de poils à la base des nervures des feuilles.

J'ai noté toutes les fleurs rencontrées, je n'en citerai que quelques-unes : *Campanula rotundifolia*, *Cupatorium cannabinum*, *Picris hieracifolia* (composée aux poils crochus), *Heliotropium officinale*, *Daucus carota* (ombellifère facilement reconnaissable à l'odeur et à la fleur brun rouge au centre de l'ombelle), *Verbascum nigrum* (mollène noire) dont le filet des 5 étamines possède des poils violets et dont la corolle est jaune avec la gorge violacée, *Epilobium hirsutum*, *Origanum vulgare*, *Inula conyzia*. Sur un muret, *Asplenium ruta muraria*.

Près de la source de Tridaine, nous retrouvons avec curiosité (les photographes se régalaient!) quelques pieds d'*Atropa belladonna*, une solonacée à la corolle brun pourpre, aux feuilles entières et aux baies d'un beau noir. C'est une plante qui contient des alcaloïdes tels que l'hyoscyamine et l'atropine. Elle est donc extrêmement toxique et il n'est absolument pas prudent d'en absorber les baies ou d'en mâcher les feuilles. C'est une plante médicinale très utilisée : on en fait des extraits secs avec les racines et des teintures avec les feuilles. C'est un antispasmodique très efficace, mais d'usage exclusivement médical. On en extrait l'atropine qui est mydriatique et, en dilatant la pupille, permet un meilleur examen de l'œil. Cette plante, essentiellement calcicole, est cependant relativement rare dans notre région.

Avant d'obliquer vers la droite, avant la carrière, nous irons voir la station, que j'avais trouvée le 6/8/73, de *Sambucus ebulus* (hibble), caprifoliacée herbacée aussi haute que l'eupatoire. Elle possède des fleurs blanches disposées en corymbe plan, aux anthères rouges, et des feuilles de 7 à 11 folioles. Elle a une odeur forte; c'est une plante relativement rare, thermophile. Contrairement au sureau noir (*Sambucus nigra*), elle possède des fruits (baies noires également) toxiques.

Nous trouvons aussi *Solidago virga aurea*, et déjà *Colchicum autumnale*.

Nous prenons un sentier très poétique où nous verrons *Clematis vitalba*, *Digitalis lutea*, *Dipsacus sylvestris* (ou cabaret des oiseaux), dipsacacée piquante dont deux feuilles opposées réunies à leur base gardent l'eau de pluie (d'où son nom populaire), *Euphorbia amygdaloides* aux racines en forme d'amygdales, *Acer campestre* à

l'écorce rugueuse et chaude, autre témoin d'un sol calcaire, *Succisa pratensis* dont les graines sont recherchées par les teneurs; une très grande campanule, *Campanula trachelium* (gant de Notre-Dame), *Hypericum hirsutum*, velu et dont les sépales sont bordés de glandes noires pédonculées. Nous trouvons les fruits d'un *Spigelia* et ceux d'un *Astragalus* (pousse), l'*Érythrée* éléante (*Centaurea pulchellum*) à la fleur pédicellée, etc., etc.

Dans l'allée, nous remarquons encore deux érables, *Acer platanoides* (érable plane) qui possède du lait dans le pétiole et dont la feuille est le symbole du Canada, et *Acer pseudoplatanus* (érable sycomore) dont certaines feuilles sont parasitées par un champignon *Rhytisma acerinum*, constituant des taches noires; un cytise (*Laburnum anagyroides*) qui possède une tige cylindrique et trois folioles, certainement introduit.

Nous traversons une hêtraie calcicole à orchidée qui, en se dégradant, donnera une chênaie à charne à primevère et, celle-ci, une pelouse à mesobrometum.

Notons au passage la propriété qu'a la corolle de la campanule d'être un réactif de pH : elle rosit lorsqu'on l'agite dans une fourmière de *Formica rufa*, ces grandes fourmis qui dégagent de l'acide formique, décolorable à l'odeur, lorsqu'on y plonge la main.

Avant de quitter la réserve, nous noterons encore quelques fleurs telles que *Teucrium chamaedrys* (germandrée), *Knautia*, *Senecio crucifolius*, et quelques pieds de la très belle *Gentiana germanica*, à la corolle à 5 lobes et frangée à la gorge; quelques arbres et arbustes également dont *Prunus spinosa* dont les drupes violettes attendront les premières gelées pour être utilisées, *Ligustrum vulgare* aux baies noires, *Fraxinus excelsior* aux saules pendantes, *Prunus avium* (merisier) dont l'écorce se pèle, *Pyrus* (poirier) dont les feuilles ont un nombre de nervures supérieur à 40 (ce qui le distingue du *Malus*, pommier).

Nous irons pique-niquer au Rond du Roi, de l'autre côté de Rochefort. Le nom de cet endroit est dû au fait que Léopold Ier y avait ses rendez-vous de chasse au loup. Nous y retrouvons l'*Abies pinsapo*, conifère très particulier, évidemment introduit.

Dominant la Lompe, c'est l'occasion de rappeler ses trois terrasses, formées au cours des trois glaciations, la plus élevée au niveau de la chapelle de Lorette, la moyenne au square Crépin et au Parc des Roches (Justice de Paix), et la plus basse au niveau de la plaine alluviale actuelle.

En regardant le paysage qui s'étend vers le Condroz, la distinction est faite entre le plateau condruzien dont les ondulations sont marquées de calcaire dans les creux et de grès sur les hauteurs (tiges), et la Famenne où le calcaire givétien forme les tennes tandis qu'on trouve le schiste dans les vallons.

Cette partie du tienne, exposée au N-N-E (Thier des Falizes), sera une érablière à tilleul et frêne et une futaie naturelle de hêtre à scolopendre. Cette futaie, vu la forte pente, n'a jamais pu être exploitée en taillis.

Nous avons noté la composée *Lactuca* (ou *Lycelis*) muralis aux feuilles caractéristiques, typique des rochers calcaires ombragés.

Dans la hêtraie, nous trouvons *Mercurialis perennis* qui exige un pH alcalin et un humus doux (dans la hêtraie les feuilles se décomposent lentement).

Nous arrivons dans la plaine alluviale, et nous trouvons au bord de la Loume, près du pont pour piétons, une plante assez rare mais peu jolie, *Reseda luteola*.

Dans les champs que nous parcourons sous un soleil brûlant, nous devenons de plus en plus paresseux et nous irons nous reposer un peu près de la chapelle de N-D du Naquis. Le pauvre petit Bruno est de plus en plus déshydraté! Nous noterons cependant encore *Gerardia arvensis* (petite rubiacée bleue), *Humulus lupulus* (houblon), près du bois de Mérimont, et *Dipsacus pilosus*.

Cet été 1973 a été particulièrement sec, presque catastrophique, et plusieurs fois, nous marcherons dans le lit de la Loume, à pied sec, ce qui ne manquera pas de nous faire faire des commentaires sur la pollution; l'odeur nauséabonde, les détritiques de toute espèce, dans le lit et sur les arbres, ne nous rendent pas fiers de notre qualité d'hommes "civilisés"!

Daisy MEU RLES

Dimanche 15 septembre : X<sup>th</sup>e JOURNÉE NATIONALE DE LA  
PROTECTION DE LA NATURE  
À KILDEROCHT en Flandre Orientale

Une dizaine de naturalistes de la Haute-Loosse avaient, ce jour-là, traversé courageusement la Belgique, pour venir apporter notre soutien aux amis de la nature, réunis dans une même lutte pour des buts semblables.

Les slikkes et les schorres sont menacés par des implantations industrielles, des projets de creusement de canaux, d'installations de camping...

Les associations de défense de l'environnement demandent notamment le classement et la constitution en une réserve de la crique "De Grote Geule" à Kieldrecht. Il a été élaboré une intéressante brochure justifiant cette demande et contenant notamment la liste d'observations ornithologiques.

Le public était trop nombreux à cette manifestation pour que nous ayons pu faire des observations particulièrement valables.

Nous avons toutefois visité la crique "De Grote Geule" et vu quelques vols d'oiseaux.

Puis ce furent les discours officiels, évoquant les problèmes de chacun.

Le repas de midi s'est pris à Hulst, au bord de l'enceinte de cette charmante petite ville fortifiée.

L'après-midi, sous la direction de ...Kesteloot, nous avons parcouru, sous un soleil doux, une crique d'Assenede (Réserve de l'association "Réserves Naturelles et Ornithologiques de Belgique"). Cette crique date d'une ancienne poldérisation. Son stérilissement est bien entamé; elle est depuis longtemps coupée du contact avec la mer, mais l'influence saline s'y fait toujours sentir. Jusqu'à il y a une dizaine d'années, elle était pâturée par des troupeaux de moutons, ce qui évitait l'embroussaillage et la rudéralisation. Cette pratique agricole a été progressivement abandonnée de sorte que l'on peut actuellement observer tous les stades possibles du développement de la broussaille.

Annick M. SUREN

Samedi 22 septembre : POIT DE BRAME Et HAUTE LESSE

"L'automne a toujours été ma saison favorite et j'ai toujours aimé les soirées plus qu'aucun autre moment de la journée."

(DUFF-COOPER : Old non forget not, Gallinard)

=====

Dans la nuit de la futaie, nous parcourons les layons pierreux ou fangeux. Venus au rendez-vous annuel de la grande fête nocturne du brame des cervidés : jeunes ténors, puissants barytons et nobles basses sont nos amis très chers.

Nous marchons lentement, posant prudemment le talon et déroulant le pied, dans ces forêts que nous aimons et dont nous connaissons les sentes et les laies.

Une chouette ricane, un Chaliapine se manifeste à notre gauche, plus loin une basse-taille lui répond. Près du ry, un brame, un autre sur Chassepierre, une réponse dans la Fange. Ce sera le festival des brames.

Longuement, nous écoutons, ravis, émerveillés, pendant que nos vêtements s'imprègnent des fragrances des mousses, des feuilles mortes et des champignons.

La nuit est claire; la lune, que les nuées occultent par intermittence, nous sera un bon fanal. L'air est très doux, la sylve fremit sous l'archet velouté de la brise automnale.

Nous sommes bien placés pour le seigneur que nous voulons approcher; c'est le brame long et nodulé du caïd qui a son harpail et qui, en heureux pacha, en profite sans vergogne. Va, ami, chante ta joie de vivre. Plaisir d'amour ne dure qu'un moment!

L'autre cerf, à droite, dans le gagnage adjacent, paraît trop léger. Nous enlisons nos bottes dans la gadoue. Attention aux branches, aux ornières, aux ronciers. Pas de bruit!

Un roire angeissé nous fait sursauter. C'est un brocard qui détaille en clamant son courroux ou sa surprise. Il va perturber le brame, car chevrouils et cerfs ne se fréquentent pas. Comble de malchance, nous tombons nez à nez avec une horde de sangliers à la glandée, d'où fuite éperdue avec le vacarme qui en découle.

Nous laissons la forêt retrouver son calme. Cachés

sous un chêne, nous attendons...

Un double appel d'épouvante, "hou-hou", c'est l'oiseau cher à Athéna.

Notre cerf a repris son brame. Nous repartons : deux cents mètres, cent mètres, cinquante mètres, trente mètres... A plat ventre, immobiles, sans parler, nous écoutons et nous sommes heureux..., heureux au milieu de cette forêt que nous comprenons.

"Oh! forêt, puissante solitude,  
Hors du temps, hors des servitudes,  
Tu me rends l'âme d'un roi."

Un ramier apeuré, casse ses ailes pour s'enfuir. Que s'est-il passé? C'est la hulotte qui vient de se poser sur le hêtre.

Le roi de la clairière continue son assourdissant monologue d'amour. Il disserte, délabrinthe ses sentiments en grand virtuose.

Soudain, trois raires brefs, successifs, saccadés. La brèche nous a sentis. Biches et bichettes s'enfuient vers leur sécurité. Le cerf, lentement, dignement, royalement, à reculons, regagne la chênaie où il se tait.

Les amis choisis qui eurent la chance de vivre cette extraordinaire nuit de brame, ne sont pas près de l'oublier et c'est silencieusement, le cœur trop plein d'inoubliables impressions, que nous retournons à la voiture.

"Nuit de Chine, nuit câline, nuit d'amour".  
(air connu)

Jean JEIS



Dimanche 23 septembre : LES JEUX DE L'EAU ET DE LA PIERRE

Les Naturalistes de la Haute-Lesse  
reçoivent l'association SYMBIOSE  
de Joigny-sur-lesse

Pour recevoir dignement M. R. DETREY et ses amis de  
l'association "SYMBIOSE", les naturalistes s'étaient mis  
en frais, comme en témoigne le menu que nous avons  
préparé pour cette journée :

1. Perte et résurgence du Ry d'Ave : un exemple de  
vallée sèche; ou COMMENT LA GÉOLOGIE CRÉE LE PAYSAGE.
2. Anticlinal de Havreille et cluse du Ry d'Ave;  
ou COMMENT UN RUISSEAU SE MOQUE DE LA GÉOLOGIE.
3. Le chantoir de la Laide Fosse,  
ou COMMENT LA GÉOLOGIE ESCAMOTE UN RUISSEAU.
4. Le Rocher de Serin :  
TRAVELLING SUR LES SPLENDEURS DU PARC NAT.  
Casse-crôte "tiré des sacs"
5. Le Trou Haulin à Rochefort,  
ou LA LOHME PROPOSE ET L'HOMME DISPOSE.
6. Grotte et résurgence d'Eprave,  
ou LA LOHME S'EXPLIQUE AU GRAND JOUR.
7. Belvaux : rapides de la Lesse, ruisseau d'En Faule,  
Haupas, ou LES CAPRICES DE LA LESSE.
8. Résurgence de la Lesse à Nan,  
ou COMMENT LA LESSE S'ASSAGIT... ET OFFRE  
DANS L'HISTOIRE : visite du musée.

Tous les participants à cette journée se dirent ravis,  
même Mademoiselle Thiméon qui se perdit dans un anticli-  
nal du bourrelet calcaire (Gv) et connut sa résurgence,  
à Eprave évidemment, grâce à l'intervention inespérée  
d'un archange envoyé du ciel, dont elle continue à faire  
mémoire dans ses prières...

Sans doute, le programme, trop copieux, ne put-il être  
entièrement réalisé. Il reste cependant l'itinéraire-type  
d'une excursion géologique complète dans notre région  
qui est d'une richesse didactique incomparable.

....

D E S C E N D R E P E D E S T R E  
D E L A L O M M E

Comme pour la Lesse, nous avons regroupé les comptes rendus des trois étapes de la descente pédestre de la Lomme.

1<sup>e</sup> étape : DE LA SOURCE A POIX-SAINT-HUBERT

Dimanche 11 novembre 1973

Depuis la plus haute antiquité, l'homme a vénéré les sources en qui il voyait la manifestation bienfaisante d'une déesse tutélaire. Pensons à la Dea Sequana qui attirera aux sources de la Seine, au S-W du plateau de Langres (près de Ste-Seine-l'Abbaye : bel exemple d'appropriation par le catholicisme d'un lieu de culte païen), une foule de fervents pèlerins, comme en témoignent les ex-voto et dédicaces retrouvés par les archéologues ces dernières années. Ex-voto fabriqués sur place d'ailleurs et qui faisaient l'objet d'un petit commerce très lucratif (Rin d'novê d'zos l'solo!..)

Rien d'étonnant donc que le rassemblement des naturalistes au départ de cette première étape de la descente pédestre de la Lomme se fasse au pied de la chapelle de Lommel qui se dresse à quelques mètres d'un bassin rustique où l'on s'étonne de ne pas voir, au fond de l'eau limpide et mystérieuse, les piécettes offertes par les pèlerins (les mauvaises langues diront que cela n'est pas si étonnant, puisque ces pèlerins sont ardennais...). Jetons un coup d'oeil sur cette vénérable chapelle, datée de 1733, mais qui fut bâtie sur les ruines d'un sanctuaire plus ancien. En façade, le blason de Célestin de Jongh, abbé de Saint-Hubert, qui aima à construire cet édifice et où nous lisons une devise admirable : A ORE NON TIMORE (Par amour, non par crainte). Dès le départ donc, nous trouvons la marque de la célèbre abbaye régionale : ce ne sera pas la seule.

Nous quittons ce lieu chargé d'histoire pour traverser les prés marécageux d'où sourdent les "pisselets" qui se fondent bientôt en un ru vigoureux et limpide. Nous sommes sur le territoire de Bras-Haut, à 470m d'altitude. Dans les fanges, les botanistes repèrent des Juncus (scutiflorum et agglomeratus, ce dernier spécifique de l'Ardenne), le comoret, la reine des prés...

Le ruisseau décrit une courbe sur le plateau en direction de l'est, pour revenir vers l'ouest en se glissant entre Bras-Haut et Bras-Bas. Passant sous la route Saint-Tubert-Recogne, il quitte les terrains du Gedinnien supérieur (G2) pour aborder les terrains, plus anciens, du Gedinnien inférieur (G1) en longeant la fagne des "Fornês" dont le toponyme nous rappelle que nous sommes au pays des charbonniers et des métallurgistes. En passant à Bras-Bas, nous jetons un coup d'oeil sur l'église Ste-Catherine qui a été l'objet d'une étude archéologique en 1958-59. Celle-ci a révélé la succession de quatre églises; la plus ancienne remontant au XIe-XIIIe siècle était orientée (choeur vers l'est) tandis que l'édifice actuel, construit en 1789, présente un plan inversé. De la seconde construction, du 16e siècle, on a gardé un fragment du pavement. Chacune de ces églises était plus vaste que la précédente, ce qui dénote un accroissement régulier de la population.

Mais, pendant que nous nous attardons, la Lomme court toujours et pénètre dans un secteur forestier ininterrompu que nous allons traverser à sa suite jusqu'à la fin de cette journée. La vallée se creuse de plus en plus, encombrée de blocs rocheux. Et de nouveau, des souvenirs historiques et même préhistoriques nous sollicitent : le fond de la vallée est semé d'alignements de tertres qui ne sont autres que les témoins de l'activité des orpailleurs. L'abbé Charles Dubois, éminent archéologue de l'Ardenne, attribuait ces vestiges aux Celtes. Des recherches faites par des géologues, en 1930, confirmèrent l'existence de pépites, d'ailleurs fort rares, dans les roches du massif cambrien du Serpont, dont nous ne sommes plus loin. C'est en évoquant l'activité fébrile qui régna un jour dans cette vallée aujourd'hui solitaire, que nous nous rassemblons pour pique-niquer sur un promontoire, autour d'un grand feu près duquel on pourra sécher bottes et chaussettes...

La promenade se poursuit et bientôt nous atteignons le confluent du Serpont et de la Lomme, au lieu-dit Contranhez, commune de Libin. A cet endroit on peut voir les vestiges d'une exploitation métallurgique ancienne, dont les biefs d'aménée de l'eau pour la force motrice nécessaire aux soufflets et les murs, véritablement cyclopéens du haut-fourneau. Au printemps de 1961, un début de fouille permit d'y découvrir un tesson de pot en grès, à glaçure brillante, de couleur brune, qui pourrait être du 16e siècle. L'analyse des scories, réalisée par René Evrard, de l'usine des Venues, a révélé "une teneur en fer très élevée, une teneur en soufre très basse par rapport aux laitiers modernes : cela confirme que les laitiers pro-

viennent d'un haut-fourneau au charbon de bois et à vent froid". Et de nouveau, nous voilà replongés dans un passé actif et laborieux qui contraste tellement avec la tranquillité actuelle des lieux que ne vient troubler que le passage des trains sur la ligne Gemelle-Arlon qui emprunte la vallée du Serpont, puis celle de la Lomme. Et sur notre lancée, comment ne pas évoquer la grande figure de Don Nicolas Spirlet, Abbé de Saint-Hubert, le fondateur du Fourneau-Saint-Michel et de bien d'autres entreprises industrielles de la région, et qui vécu si intensément la révolution qu'entraîna, au 18<sup>e</sup> siècle, le passage de la métallurgie au charbon de bois à celle du "charbon de terre". Il ne faudrait pas oublier qu'à l'époque, l'alimentation d'un haut-fourneau comme celui de Contranhez, en marche continue normale, exigeait la réduction en charbon de 140 hectares de bois par an. C'est dire qu'autour des usines à fer de l'époque, gravitait tout un petit peuple de forestiers, bûcherons, voituriers, faudeurs (charbonniers) et autres boquillons... L'abbaye disposait de plus de 2.000 hectares de forêts, exploitées suivant une rotation dont la période était de 20 ans. Ces forêts pouvaient donc fournir le combustible à deux hauts-fourneaux. Tout en affirmant la suprématie du charbon de bois sur la houille, dès 1765, Don Spirlet fait chercher du charbon de terre dans les domaines de l'abbaye. En 1769, il fait acheter de la houille à Barvaux (alors port liégeois!) mais ses forgerons, inexpérimentés ou rétifs à l'innovation, sont incapables de l'utiliser valablement. En 1773, il renouvelle l'expérience avec de la fine houille de Charleroi et est bientôt convaincu "qu'il ne sera jamais possible aux fonderies de charbon de bois d'égaliser celles à houille"... La métallurgie ardennaise a vécu.

Mais les aiguilles tournent. On n'arrête pas l'histoire ni la course du soleil... Nous continuons la descente, admirons en passant les schistes et phyllades violacés et vert clair du faciès d'Anloy et les schistes bigarrés du faciès d'Oignies (v. descente de la Lesse). Le trajet est particulièrement pittoresque depuis que nous sommes passés sur la rive gauche, à l'ouest d'Hatrival. Bientôt nous abordons au lac que domine le bois de la Charbonnière (carte d'E. n° 59/7-8) ou de la Charbonnerie (carte n° 64/364). (Comment ne pas protester avec vigueur, et même avec rage, contre le massacre de la toponymie que l'on peut constater dans les cartes d'état-major? N'est-ce pas là une atteinte impardonnable, parce que systématique et donc intentionnelle, à la culture wallonne et un appauvrissement du formidable potentiel archéologique et historique que constituent les anciens lieux-dits? Il faut

que les Naturalistes de la Haute-Lesse s'attellent un jour à cette grande tâche de relever toutes les caco-graphies qui souillent les cartes de notre région, d'en faire un rapport circonstancié et de mener campagne pour la restauration de graphies correspondant au parler traditionnel. (Permons, provisoirement j'espère, la parenthèse.)

Nous longeons le lac sur sa rive orientale : le spectacle est admirable. Les dernières lueurs dorées du soleil couchant se reflètent sur le miroir du lac dont nous apercevons, entre les épicéas qui le bordent, de larges plages d'une luminosité surnaturelle...

La nuit tombe quand nous entrons dans Poix-Saint-Hubert où nous attend la trapniste traditionnelle.

## 2e étape : DE POIX-SAINT-HUBERT À FORRIÈRES

Samedi 6 décembre 1973

Ce samedi, les Naturalistes prennent à Forrières le train de 9.08h pour Poix. La sortie a été avancée d'un jour, le dimanche 9 novembre étant un jour sans voitures : l'économie de carburant est à l'ordre du jour.

À Poix, c'est sous une pluie battante que les 21 courageux que rien ne rebute se remettent en route, sur la rive droite d'une Lomme torrentueuse qui roule à pleins bords une eau glauque et glacée. Dès le départ, le fantôme de Don Spirlet, le moine ingénieur et industriel, s'impose à nous. Poix garde des vestiges, à la fois désolés et éloquents, de ses entreprises : scieries (une grande ou 25 lames sont actionnées par une roue hydraulique de 30 pieds de diamètre, et une plus petite), platinerics (une petite et une grande équipés de deux marteaux platineurs et de deux macquetteurs) auxquelles il adjoint quatre boutiques de poêliers, forges, fenderie (où l'on réduit les tôles en vergettes pour la fabrication du fil de fer, des clous...). En d'autres lieux, l'entrepreneur abbé exploitait aussi des ardoisières, une usine d'eau-forte (Remagne), une carrière de marbre (Lumain) que l'on scail à Grupont, une potasserie, ne salpêtrière, une mine de plomb (Jemelle : hameau de Lamsoul)...

Très vite, nous nous retrouvons en terrain mieux connu : le Thier de Gobaille, le Parfond ry, le Marsau... sont des noms évocateurs pour les Naturalistes de la Haute-Lesse! Avec la rivière, nous contournons le promontoire qui porte le château et le village de Mirwart, et nous passons par le Vieux moulin pour arriver aux abords de Grupont.

C'est près des mines et de l'ancien moulin de Crahay (toujours les souvenirs de la métallurgie d'autrefois) que nous pique-niquons. Nous avons trouvé un abri dans une pinède, à proximité de la chapelle qui domine Grupont. Le temps s'améliore au début de l'après-midi. Nous en profitons pour faire un crochet par la hauteur du Chênê d'où nous découvrons l'admirable panorama sur Lesterny et sa campagne : belle illustration des trois principes qui, selon le professeur Coirfalize, font la valeur d'un paysage rural et devraient servir de base à son aménagement : principe de cantonnement (respect des zones), principe de diversité (variété de la structure, des biotopes) et principe de conformité (harmonie des éléments). Vraiment, l'écart se justifiait : si chacun avait le souffle coupé et restait silencieux en débouchant au sommet de la colline, ce n'était pas dû uniquement à la grimpe que l'on avait entamée sur un rythme un peu trop rapide.

Nous dévalons vers Forrières. Le passage par le sommet du Chênê nous a fait manquer le confluent avec la Lasblette qui vient du Fourneau-Saint-Michel, donne son nom au village de Masbourg et mériterait bien aussi, un jour, une excursion détaillée.

À l'entrée de Forrières, dans le talus de la route de Lesterny, nous remarquons les lits de galets qui nous rappellent clairement que la Lomme aussi a ses terrasses anciennes, témoins d'un passé tourmenté.

Au point de vue géologique, cette étape nous a fait passer de l'Éodévonien (Dévonien inférieur) avec ses assises du Gedinnien supérieur, du Siegenien et de l'Éasien, au Couvinien qui nous introduit dans le Dévonien moyen (Mésodévonien), que la Lomme aborde à Forrières après avoir déjà eu avec lui un bref contact à Grupont.

### 3e étape : FORRIÈRES - EPRAVE

Sam. 22 décembre 1973

Ce dernier tronçon de la descente de la Lomme nous fera traverser le Dévonien moyen : Couvinien, Givétien, Frasien. C'est dire que les phénomènes karstiques vont faire une grande part de l'intérêt de la promenade.

Nous faisons une première halte à Lamsoule (Lam'souïle, d'après la carte d'E-L.!!!). Nous découvrons des cristaux de galène dans les crevasses du calcaire, au fond d'une carrière abandonnée : nous sommes de nouveau sur le terrain des exploits de Don Nicolas Sparlet! Hancou de la

commune de Jemelle, Lamsoule compte une très vieille ferme, ancienne bouverie dépendant du comte de Rochefort. Un complexe sidérurgique fonctionna ici de 1541 jusqu'au milieu du 17<sup>e</sup> siècle. On trouve pour la première fois le nom de Lamsoul dans un diplôme de 862. Il viendrait du roman LOMNESULLE (= ferme de la Lomme).

Nous évitons la gare de Jemelle, mais pas l'aire de pollution de ce quartier industriel dont la Lomme, dégoûtée, veut s'éloigner bien vite. Interrompant sa progression vers le nord, elle décrit un coude qui l'oriente vers l'ouest après le contournement du massif et de la grotte du Pays. C'est sur le plateau du Pays que nous pique-niquerons; nous savons que son prononciation si riche en souvenirs historiques (silex, camp-refuge gallo-romain avec "muris gallicus" : voir Rapport 1970, pp. 24-26), nous y accueille toujours avec la même chaleur.

Évitant l'agglomération de Rochefort que la Lomme enserre dans un vaste méandre, nous prenons le chemin qu'une partie des eaux de la rivière suit aussi : la grotte du Pré au Tonneau (où le cours souterrain fait une brève réapparition au grand jour), le Trou Maulin et la doline qui creuse le verger voisin d'une douce dépression gazonnée, les grottes de la terrasse supérieure, dont le Trou Marie Sacatrappe, la grotte des Falizes, etc., jalonne ce raccourci qui nous ramène dans la plaine alluviale, le long de la route Rochefort-Han, au pied du tige que surmonte la chapelle du Raquis.

Le reste de l'excursion se déroule en terrain archiconnu, mais toujours très apprécié : Wérimont et son Trou de l'Ambré, sa station de lathrée écaillée et ses ormes, le Maulin et sa grotte mystérieuse soigneusement verouillée, le Rond Tienne (Tiène, dit la carte!) qui semble inconsolable d'avoir quitté les bras de la Lomme (jusque-là, si elle avait pu nous paraître capricieuse, nous ne l'avions pas découverte volage!), le Tienne del Roche d'Épreve (sa grotte, son oppidum, sa résurgence que nous ne savions pas, en ce moment, menacée par les torrents de boue que lui préparaient, si sournoisement, les exploitations de carrières...).

Nous voici à Épreve. Les plus courageux refusent de se laisser énouer par les signes amicaux que leur fait l'Hôtel du Maulin. Ils se traînent jusqu'au confluent avec la Lesse où un vol de colverts les accueille. Sans doute vieillissent-ils sur l'emplacement ou une colonie d'hirondelles de rivage viennent s'établir chaque printemps.

Et, comme à la fin de toute grande oeuvre, c'est l'euphorie, l'exaltation, que viennent couronner le trappiste et l'omelette au jambon.

Maurice EVRAIRD

### Bibliographie

Catalogue de l'exposition "TERRE ET ABBAYE DE SAINT-HUBERT", 1973

Collection de la revue ARDENNE ET PAIENNE (Art, archéologie, histoire, folklore) 1958 - 1969

Paul CUGNON : En suivant la Lomme et ses affluents, chez l'auteur, Forrières, 1975.

Samedi 22 décembre : PROJECTION DE DIAS-NATURE

REALISEES PAR LES NATURALISTES

Ce samedi, après la 3e étape de la descente de la Lomme, dans le grand salon du château des Masures, à Han-sur-Lesse, grande première artistique!

Chaque naturaliste-photographe a sélectionné 5 dias parmi ses plus belles réussites de l'année. C'est cette sélection qui est soumise ce soir à la critique et au jugement impitoyable des membres présents réunis en assemblée populaire et démocratique. Les dias étant présentés anonymement, on y va de bon coeur...

Et comme par hasard, c'est à une photo de Pierre LIMBOURG, notre président (entendez une photo faite par lui, dont il est l'auteur et non le sujet!) qu'échoit le premier prix (d'honneur).

Encore bravo!

Samedi 17 novembre : 5e SOUPER TRADITIONNEL DES NATURALISTES AU PARFONDRY

Samedi 24 novembre : EXPERIMENTATION DU 1er SÉPTIER ECOLOGIQUE DE "NATURE VIVANTE" À AUFFE

L'ANNÉE MYCOLOGIQUE

1973 fut l'année de la 1e "JOURNÉE DU CHAMPIGNON". Un reportage détaillé de cette manifestation figure sous la rubrique "activités diverses". Seule, la liste (éloquente) des champignons récoltés ce jour figure dans ce compte rendu.

Il y a eu d'autres activités mycologiques :

- Le 22 septembre après-midi, recherche de champignons aux environs de Neupont.
- Le 29 septembre, visite de l'exposition de champignons et de remarquables aquarelles à Couvin.
- Le 30 septembre, participation, sous la pluie, à une promenade mycologique organisée à Couvin par les Naturalistes de Charleroi.
- Le 6 octobre, préparation de la Journée du Champignon, recherche de champignons dans d'autres biotopes que Lesse-et-Loume.
- Le 27 octobre, excursion mycologique aux environs d'Halma.  
Le soir, au refuge du CYRES, à Auffe, notre ami René FROGNEUX nous présente ses montages de diaspore nature avec un commentaire original et savoureux.
- Les 20 octobre et 10 novembre, l'équipe botanique, soucieuse de se perfectionner, s'initie à l'étude des champignons. Un document de synthèse sera l'aboutissement de ce travail : une réédition est envisagée...

Annick MURRENS

CHAMPIGNONS RECOLTES LE DIMANCHE 7 OCTOBRE

ENTRE HAIN ET ROCHEFORT (Réf.: HEIM)

<i>Pezizomyces</i> sp. (204)	<i>Pluteus cervinus</i> (590)
<i>Puligo septica</i> (204)	<i>Lepiota</i> (546)
<i>Otidea onotica</i> (221)	<i>Lepiota procera</i> (555)
<i>Tromiscus helvelloides</i> (257)	<i>Lepiota rhacodes</i> (555)
( <i>Guepinia</i> )	<i>Lepiota cristata</i> (551)
<i>Bulgaria inquinans</i> (224)	<i>Agaric</i> (563)
<i>Xylaria polynorpha</i> (239)	<i>Agaric sylvaticus</i> (565)
<i>Hypoxylon fragiforme</i> (239)	<i>Agaric campestris</i> (564)

- Clavaria (317)  
 Clavaria cristata (319)  
 Clavaria pistillaris (323)  
 Pterula multifida (312)  
 Cantharellus cibarius (326)  
 Ganoderma appplanatum (308)  
 Fomes fomentarius (303)  
 Ungulina annosa (Fomes) (304)  
 Piptoporus betulinus (304)  
 Trametes versicolor (296)  
 (Coriolus)  
 Hirschioporus abietinus (295)  
 (Trametes)  
 Trametes rubescens (297)  
 Polyporus sulfurcus (290)  
 (Griphola)  
 Griphola frondosa (291)  
 Tricholoma sulphureum (456)  
 Tricholoma nudum (456)  
 (Rhodopaxilus)  
 Tricholomopsis rutilans (473)  
 Clitocybe odora (450)  
 Clitocybe infundibuliformis  
 (449) (= Gibba)  
 Laccaria amethystina (455)  
 Collybia (438)  
 Collybia dryophila (440)  
 Collybia fusipes (439)  
 Collybia butyracea (440)  
 Collybia maculata (439)  
 Collybia esculenta (443)  
 Melanoleuca vulgaris (460)  
 Melanoleuca sp. (459)  
 Lentinellus cochleatus (414)  
 Schizophyllum commune (230)  
 Pleurotus ostreatus (407)  
 Panus rudis (412)  
 Collybia radicata (445)  
 (Lucidula=Oudemansiella)  
 Lycena (422)  
 Lycena inclinata (429)  
 Lycena eipterygia (425)  
 Lycena pura (430)  
 Parasmsius confluens (436)  
 Amanita muscaria (580)  
 Amanita citrina (584)  
 Amanita citrina (var. alba)  
 (585)  
 Calocera viscosa (272)  
 Agaricus xanthoderma (566)  
 Coprinus atramentarius (611)  
 Coprinus lagopus (615)  
 Coprinus micaceus (613)  
 Psathyrella (604)  
 Stropharia aeruginosa (594)  
 Hypholoma capnoides (596)  
 (Geophila = Hematoloma)  
 Hypholoma fasciculare (595)  
 Hypholoma sublateralium (596)  
 Pholiota flammans (527)  
 (Dryophyla)  
 Pholiota gummosa (529)  
 Pholiota mutabilis (530)  
 Inocybe corydalina (516)  
 Inocybe geophila (511)  
 id. var. anethystina (511)  
 Hebeloma crustuliniforme (519)  
 Cortinarius alboviolaceus (501)  
 Leucocortinarius bulbiger (464)  
 Gymnopilus penetrans (529)  
 Crepidotus mollis (418)  
 Clitopilus prunulus (416)  
 Hygrophoropsis aurantiaca (399)  
 (Clitocybe orangé =  
 fausse girole)  
 Paxillus involutus (349)  
 Gomphidius viscidus (349)  
 Boletus aeruginosus (337)  
 Boletus luteus (334)  
 Boletus elegans (337)  
 Boletus granulatus (334)  
 Boletus piperatus (337)  
 Boletus edulis (338)  
 Boletus scaber (345)  
 Russula pseudointegra (375)  
 Russula ronelli (?) (380)  
 Lactarius (351)  
 Lactarius piperatus (358)  
 Lactarius controversus (358)  
 Lactarius pubescens (364)  
 Phallus impudicus (626)  
 Lycoperdon excipuliformis (622)  
 Lycoperdon perlatum (631)  
 Lycoperdon echinatum (631)  
 Geaster fimbriatum (628)  
 Lycogalla epidendron (?)  
 Tremella (267)

## A C T I V I T E S   D I V E R S E S

---

### I. EMISSIONS DE TV

---

Samedi 26 et dimanche 25 mai

Les Naturalistes de la Haute-Lesse reçoivent une équipe de la RTB dirigée par Michel LEMERET pour un reportage TV sur leurs activités. Nous aurons l'occasion, au cours de ces deux jours, de faire le tour des problèmes d'environnement qui se posent dans la région : pollution de la Loune à la résurgence d'Eprave, extension de la carrière de Rosteigne et, évidemment, encore et toujours, projet de barrage Lesse III.

Ce reportage a été présenté au cours de deux émissions, l'une dans le cadre des "loisirs de qualité", l'autre traitant des problèmes de l'eau.

### II. CAMPAGNES DE DEFENSE DE LA NATURE

---

Jeudi 31 mai

Les Naturalistes participent, à Han-sur-Lesse, à une manifestation publique de protestation contre le barrage Lesse III, organisée par le Groupement d'Action de la Haute-Lesse. Au cours de ce meeting, R. JANOISEAU, secrétaire régional d'Inter-environnement, fit un vibrant plaidoyer pour dénoncer les incohérences du projet et souligner la nécessité de poursuivre l'action entreprise.

Nous épingleons ce passage particulièrement amer de son allocution :

"Si Lesse III, IV, V... ou Lesse X devait un jour se construire, avant que les exigences justifiées que je viens de formuler aient trouvé leur réponse, si l'arbitraire des bétonneurs et des carriers, si l'avidité des spéculateurs et des promoteurs, si l'aveuglement des techniciens à oculières devaient entraîner dans un torrent boueux et la vallée de la Lesse et le sens mesuré des responsabilités que disent détenir ceux à qui nous avons accordé le privilège de nous gouverner, si la voix des véritables amis de la nature devait un jour être étouffée par le fracas des eaux putrides du canal d'aménée à la Meuse, si les exhortations du Prince Albert aux Sénateurs et à la Nation devaient avoir résonné dans des tonneaux vides, il nous resterait, nous responsables d'Inter-environnement, nous animateurs des 70 associa-

tions que regroupe notre Union, nous membres qui par milliers revendiquons que soit protégée, pour l'avenir, une certaine qualité du milieu de vie, il nous resterait, Messieurs les Bourgmestres des communes menacées par Lesse III, à vous demander de créer, au bord du lac lunaire qui aurait englouti votre vallée, cette "Association des Intellectuels Attardés", une véritable a.s.b.l. celle-là, honnête, propre et sans compromission, parce que désespérée, à vous demander de nous y accueillir, malgré votre défaite et malgré la nôtre, afin qu'ensemble nous pleurions le saccage du site merveilleux de la Haute-Lesse, parce qu'en 1973, dans un pays qui se proclame appartenir au peloton de tête des notions civilisées, un haut fonctionnaire l'aura condamnée puisqu'aussi bien "Lesse III, il s'agit peut-être d'un choix aveugle au point de vue écologique, mais n'est-ce pas le cas de tous les ouvrages d'art...?"

ous avons estimé utile, par ailleurs, de reproduire in extenso le dossier d'Inter-Environnement qui résume tous les arguments des protecteurs de la Nature contre ce funeste projet.

Pierre LIBOURG



Intégr-environnement  
union pour la qualité de l'environnement  
a.s.b.l.

Secrétariat national rue d'Arlon 25  
1040 Bruxelles tél. 02/12.30.10  
C.c.p. 9389.70

Régionale wallonne avenue baron Fallon 38  
5000 Namur tél. 081/287.47

## LE BARRAGE LESSE III ET LA REGULATION DU DEBIT DE LA MEUSE

### Les données du problème

Les principes de la régulation du débit de la Meuse, tels qu'ils sont acceptés à l'heure actuelle par l'administration résultent du travail du Commissariat royal au problème de l'eau dont les conclusions peuvent se résumer comme suit: Il faut maintenir dans la Meuse à Liège un débit minimum de  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  et, pour cela, la création d'une réserve d'eau d'une contenance de 200 millions de  $\text{m}^3$  est nécessaire.

Sans aller plus loin dans la justification de ces chiffres, disons que les  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  tiennent en principe compte des besoins belges proprement dits ainsi que d'un transfert d'une certaine quantité d'eau à fournir aux Pays-Bas en exécution des engagements pris par la Belgique en 1953 dans le cadre du traité Escaut-Rhin.

Le volume de 200 millions de  $\text{m}^3$  résulte de l'observation de quelques années particulièrement sèches, notamment des années 1959 et 1964 où le déficit global par rapport aux  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  requis s'élevait respectivement à 180 et à 163 millions de  $\text{m}^3$ .

### Une solution : la régularisation directe du cours de la Meuse

Pour situer exactement le problème du comblement de ce déficit, il faut signaler qu'il représente une quantité infime du débit moyen global annuel de la Meuse à Liège lequel atteint quelque 8 milliards de  $\text{m}^3$  et sans entrer dans des considérations hydrologiques savantes, tout le monde comprendra que la Meuse transporte elle-même la plupart du temps un débit plus que largement suffisant pour parer à ses rares défaillances de débit.

On peut se demander dès lors pourquoi l'option retenue par l'administration belge a été la solution coûteuse et plus hasardeuse d'alimenter de grands réservoirs par des cours d'eau relativement faibles comme par exemple le site de Lesse III qui demandera plusieurs années à être rempli et, après grande utilisation, ne serait pas disponible en totalité l'année suivante.

La réponse est que topographiquement le territoire belge, pris isolément, se prête mal à une régularisation directe de la Meuse laquelle, pour être économique, demande la constitution de grands réservoirs plats entourés de digues de faible hauteur.

Par contre, du côté français, dans la haute Meuse qui coule au fond d'un ancien lac absolument plat, de nombreux sites sont tout à fait aptes à servir de réservoirs. Cette région est peu peuplée et les terres à inonder sont de mauvaise qualité, facteurs favorables à des expropriations peu coûteuses. Des possibilités existent notamment dans les environs de la ville de Stenay.

Les solutions qui apparaissent les plus économiques en prix de revient par m<sup>3</sup> stocké, pour résoudre le problème, posent donc le préalable d'une entente internationale qui sera abordé plus loin.

Il est à noter que la régularisation directe du cours de la Meuse non seulement préserverait les vallées latérales et leur valeur irremplaçable mais permettrait aussi un soutien annuel du débit de la Meuse bien au-delà du minimum de 50 m<sup>3</sup>/s, ce qui écarterait pour les années à venir les menaces de pollution qui pèsent de plus en plus sur ce cours d'eau.

### Autres solutions

Même en Belgique, d'autres solutions existent: le surplus des possibilités du barrage de l'Eau Noire, après fournitures à l'Entre-Sambre-et-Meuse, est disponible comme appoint à l'étiage de la Meuse; le site de la Houille empiétant très partiellement sur la France permet d'accumuler par pompage dans la Meuse 240 millions de m<sup>3</sup> de réserve; le site de Soumié, affluent de l'Hermeton, a une capacité de près de 100 millions de m<sup>3</sup> et il est certain qu'une étude exhaustive de toutes les possibilités reste encore à faire et permettrait sans doute de découvrir d'autres possibilités intéressantes.

Ajoutons que des économies considérables seraient possibles par une meilleure politique d'utilisation des ressources existantes.

### Le barrage Lesse III.

Dans son rapport, le Commissariat Royal à l'eau envisageait la possibilité d'une réserve d'eau de 90 millions de m<sup>3</sup> sur la Lesse. Le barrage de Lesse III fait 181 millions de m<sup>3</sup> à la cote 265.

Pourquoi, si on n'en tient pas compte, cite-t-on toujours le rapport dudit Commissariat comme base des décisions qui se prennent aujourd'hui? Ajoutons que sans mettre en doute la valeur des travaux de cet organisme, il faut bien reconnaître qu'on a arrêté sa mission beaucoup trop tôt, alors que les techniques modernes d'approche globale d'un tel problème n'étaient pas encore au point.

Est-il sage dès lors, est-il défendable même de décider de pareils investissements sur la base d'un dossier aussi faible, sans que les contacts nécessaires aient été pris avec la France et sans que l'étude de solutions alternatives ait été entreprise?

Quant à l'ouvrage Lesse III lui-même, en dehors des défauts d'une régularisation partielle et pluriannuelle évoqués ci-dessus, il soulève d'autres appréhensions très apparentes même pour quelqu'un de non averti.

— Le cours de la Basse Lesse n'étant pas préparé pour le débit de crue prolongé que représenterait le lâchage du débit de soutien d'étiage, devrait, pour être préservé de dégâts majeurs, être doublé d'un tunnel de plusieurs dizaines de kilomètres, ce qui augmente encore considérablement le coût de l'ensemble qui serait déjà très élevé.

- La décision de construire Lesse III est prise depuis deux ans alors que l'étude géologique approfondie est seulement en voie d'être réalisée.
- Dans de nombreux pays, l'Angleterre par exemple, on abandonne de plus en plus la construction de barrages-réservoirs situés sur des affluents, solution ancienne à laquelle on préfère désormais la régularisation directe des cours d'eau.
- Il est illusoire de croire qu'un barrage de soutien d'étiage comme Lesse III qui par définition pourrait connaître des variations de niveau très importantes, soit susceptible d'apporter un attrait touristique quelconque au pays. L'administration y a d'ailleurs paré en ajoutant à l'ouvrage principal des prébarrages à plan d'eau fixe dont le seul but serait touristique. Outre l'augmentation du coût global que représentent ces ouvrages accessoires, on peut légitimement se demander si l'aménagement de plans d'eau ne devrait pas se faire en plein accord avec un environnement à améliorer et non comme remède à posteriori à des défauts reconnus à l'ouvrage principal?
- Le biotope noyé par le barrage revêt une grande valeur écologique et scientifique. Le site (l'un des rares de cette qualité à subsister en Ardenne) est en outre d'une grande beauté. Il est faux de mettre en balance la valeur intrinsèque d'un site naturel rare et un prétendu attrait touristique. Il est vrai que l'Ardenne doit recevoir un équipement touristique nouveau. Mais des investissements de cette importance, qui utiliseront une part non négligeable des crédits disponibles pour la Wallonie, ne doivent-ils pas être décidés en fonction de la meilleure localisation possible et non comme simple complément destiné à justifier un ouvrage d'art dont l'utilité est discutable?  
En effet, selon qu'un barrage sert à l'une ou l'autre fin (distribution d'eau, énergie hydro-électrique, régularisation d'un cours d'eau, aménagement touristique) ses caractéristiques et les conditions de son exploitation diffèrent considérablement.
- Enfin, la construction de Lesse III et des ouvrages connexes entraînera une dizaine d'années de perturbation dans la région. Peut-on dès lors parler d'une relance?

### L'aspect international du problème

Revenons maintenant à l'aspect international du problème de l'eau, aspect fondamental pour un cours d'eau qui traverse 3 pays, mais que nos autorités compétentes semblent craindre d'aborder.

Constatons tout d'abord que si le problème est posé sur un plan international par les Pays-Bas qui n'hésitent pas d'exiger du pays amont, en l'occurrence de la Belgique, des garanties en quantité et en qualité, il ne l'est pas par la Belgique vis-à-vis de la France, dont nous ne connaissons ni les besoins ni les intentions.

Pourquoi la Belgique devrait-elle seule soutenir le débit d'étiage de la Meuse alors qu'il existe avec la France un contentieux d'importance croissante notamment à propos de la pollution de l'Escaut et de la Sambre, ce qui nous permettrait sans doute de négocier en bonne position? Signalons qu'à défaut d'un accord sur un aménagement important sur le Hielpe majeur pourtant favorable comme site, la Belgique a dû s'engager dans les travaux coûteux et compliqués de l'aménagement de l'Eau d'Heure pour lutter notamment, par un débit minimum, contre la pollution croissante de la Sambre dont le débit venant de France est parfois totalement interrompu.

Quant à l'Escaut, il est certain que notre future société de bassin concernée devra faire face à des frais d'épuration d'autant plus élevés qu'un degré de pollution incontrôlé et croissant nous parviendra de l'Ouest.

Remarquons enfin que l'on néglige systématiquement les articles 11 et 12 de la Charte européenne de l'eau élaborée par le Conseil de l'Europe, à savoir :

art. 11 "La gestion des ressources en eau devrait s'inscrire dans le cadre du bassin naturel plutôt que dans celui des frontières administratives et politiques".

art. 12 "L'eau n'a pas de frontière. C'est une ressource commune qui nécessite une coopération internationale".

#### Compétences ministérielles.

L'ensemble de ces problèmes, déjà complexes par eux-mêmes puisqu'ils concernent l'hydrologie et l'environnement de 3 pays, est rendu plus complexe encore par le fait qu'ils sortent chez nous de la compétence d'un seul Ministère pour être divisés en 5 ministères distincts :

- Le Ministère des Travaux Publics (Voies navigables et barrages)
- Le Ministère de l'Agriculture (cours d'eau non navigables)
- Le Ministère des Affaires Economiques (eaux souterraines)
- Le Ministère de la Santé Publique (eaux potables et lutte contre la pollution)
- Le Ministère de la Recherche Scientifique (recherches dans les domaines de la protection de l'environnement).

#### Position d'inter-environnement

Dès sa constitution, INTER-ENVIRONNEMENT qui comprend à l'heure actuelle 68 associations-membres, a pris en considération les objections élevées par la totalité des groupements belges de protection de la nature à l'égard des différents projets d'érection de barrages géants dans les vallées de la Semois et de la Lesse.

Dans le cas particulier du barrage "LESSE III", Inter-environnement a étudié avec la plus grande attention le dossier constitué par le Groupement d'action de la Haute-Lesse et a cautionné entièrement les positions exprimées le 1er octobre 1972, à l'occasion de la Journée Nationale de la Protection de la Nature, par les Présidents de l'Entente Nationale pour la Protection de la Nature et de l'Association "Ardenne et Gaunie".

Après avoir consulté de nombreuses personnalités compétentes, appartenant aussi bien au secteur privé qu'aux milieux de la recherche scientifique, Inter-environnement a tenté d'obtenir par une négociation discrète que les décisions prises soient remises à l'étude. C'est ainsi que dans une lettre adressée le 28 juin 1972 à Monsieur J. De Saeger, Ministre des Travaux Publics, l'Association a exprimé "... la conviction que le problème n'avait pas été étudié sous tous ses aspects et que si les études déjà réalisées devaient être entreprises aujourd'hui, à l'aide des techniques d'approche globale telles que l'analyse des systèmes, on aboutirait très certainement à des décisions tout à fait différentes." L'attention du Ministre des Travaux Publics a été attirée sur le fait que le soutien du débit d'étiage ne pouvait être considéré que comme un des éléments

de l'élaboration d'une politique globale de gestion, à l'échelle nationale, des ressources en eau du territoire belge et qu'une étude d'ensemble devait de toute façon porter sur un bassin hydrographique complet.

La réponse du Ministre des Travaux Publics peut se résumer en trois affirmations catégoriques :

- Les milieux sensibilisés à la défense de l'environnement et à la protection de la nature sont ignorants des données du problème et leurs craintes ne sont pas fondées: la remise en valeur du site créera un environnement nouveau des plus heureux et bénéfique en ce qui concerne l'avenir touristique de la région. Inter-environnement, en particulier, n'a pas la compétence nécessaire sur le plan géologique, hydrologique et économique pour se permettre de mettre en doute la valeur des études menées par l'Administration des Voies Hydrauliques, d'autant plus qu'elle en ignore sans doute la teneur.
- Les études entreprises depuis plusieurs années ont porté sur l'ensemble des sites permettant la création de réserves destinées à soutenir le débit d'étiage de la Meuse. Si le site Lesse III a été retenu c'est parce qu'il est le plus indiqué compte tenu des divers aspects à prendre en considération pour la construction d'un tel ouvrage.
- "La construction du barrage Lesse III est chose décidée. Cette décision fut prise après étude sérieuse faite par des ingénieurs et géologues compétents. Il n'y a pas lieu d'y revenir".

Cette position est une reconnaissance implicite du fait que seule la solution de barrages-réservoirs dans des vallées peu habitées a été étudiée à fond sous l'angle technique et qu'une approche écologique de la gestion des ressources en eau n'a pas été envisagée.

Les échanges ultérieurs de correspondance avec le Département des Travaux Publics ont également confirmé le sentiment d'Inter-environnement que ledit Département, tout en reconnaissant les possibilités offertes par certaines techniques d'études, refuse de suivre l'exemple de nombreux pays voisins et n'envisage pas de recourir, entre autres, à la méthode des modèles mathématiques qui permettent à l'heure actuelle d'optimiser une politique d'investissement et de gestion des ressources en eau. Ceci parce que: "les (les modèles mathématiques) appliqués à la Meuse, c'est faire abstraction des frontières qui malheureusement existent, tant côté France que côté Pays-Bas". Cette phrase extraite d'une lettre des Travaux Publics datée du 29.11.72 revient à refuser une collaboration Belgo-Franco-Hollandaise. Elle confirme une nouvelle fois implicitement que le problème n'a pas été envisagé dans son ensemble. C'est aussi admettre - la conclusion n'a rien d'illogique - que la solution Lesse III (qui est ouvertement reconnue comme une solution partielle et dès à présent insuffisante) pourrait s'avérer totalement inefficace si la France décidait unilatéralement de modifier ou de réduire le débit de la Meuse à son entrée en Belgique par des prélèvements importants dans le cours supérieur du fleuve.

Se plaçant plus particulièrement au point de vue de la gestion rationnelle et économique des ressources en eau de la Wallonie, qui constitue sa richesse principale, la Régionale Wallonne d'Inter-environnement s'est vivement inquiétée de la réponse faite par le Ministre des Travaux Publics, au cours de la séance du Sénat le 26 octobre 1972, à Monsieur le Sénateur Gribomont qui regrettait l'extrême discrétion dont fait preuve la Commission interministérielle de l'Eau, notamment en ce qui concerne la négociation avec les Pays-Bas sur les fournitures d'eau. Monsieur De Saeger a répondu, en résumé, que l'eau s'écoulant normalement vers la mer, elle ne constituait une richesse pour la Wallonie que s'il était possible de la stocker, Lesse III étant la seule solution possible.

La Régionale Wallonne voit dans cette déclaration une nouvelle preuve du refus de prendre en

considération l'avis des représentants de disciplines scientifiques qui ne sont pas actuellement représentées dans le cadre de l'Administration des Voies Hydrauliques.

### QUESTIONS SANS REPONSES

La régionale Wallonne d'Inter-environnement regrette vivement que la plupart des questions posées par les intervenants au cours de la très décevante réunion tenue au Ministère des Travaux Publics le 19 mars 1973 soient restées sans réponse. Ces questions peuvent être regroupées de la manière suivante :

1. Une étude approfondie de la localisation des ressources et des besoins en eau existe-t-elle ? A-t-on envisagé non seulement la construction de barrages-réservoirs, mais aussi la constitution ou la reconstitution de réserves par des retenues sur le cours même de la Meuse (par exemple du côté français) ou même des solutions complémentaires comme le recyclage, la recharge des nappes souterraines ou le dessalement de l'eau de mer qui sera rentable avant que Lesse III n'ait été construit ? Cette étude a-t-elle été publiée ?
2. Si oui, tient-elle compte des quantités d'eau destinées à donner satisfaction aux Pays-Bas ? Quelles sont ces exigences, en quantité ou en qualité ?
3. L'état belge dispose-t-il d'un outil lui permettant d'optimiser la gestion des ressources en eau ? Quand comment et par qui a-t-il été établi ?
4. Une étude approfondie du bassin hydrographique mosan complet a-t-elle été réalisée avant les décisions concernant les barrages ?
5. Cette étude tient-elle compte des besoins français pour les années à venir ? A-t-on connaissance de ces besoins et comment ? Des contacts ont-ils été établis à ce sujet avec la France et quand ?
6. Si ces contacts n'ont pas été établis, considère-t-on comme normal que la Belgique assure seule le soutien du débit d'étiage de la Meuse ?
7. Le barrage de Lesse III s'intègre-t-il dans un dispositif plus vaste et quel est le programme complet de barrages-réservoirs ?
8. Les investissements nécessaires à la réalisation de ce programme ont-ils été chiffrés ? Ces chiffres ont-ils été publiés ? Quelle en est la ventilation ?
9. Qui a pris ces décisions ? Un seul ministre, le gouvernement dans son ensemble ou un comité ministériel restreint ? Le Comité ministériel des Investissements et le Comité ministériel de l'environnement ont-ils été consultés ?
10. Ces décisions sont-elles connues du Parlement dans leur ensemble ou ne seront-elles divulguées que par le truchement du vote des budgets annuels ?
11. Quel sera le coût total de la construction du barrage Lesse III ventilée de la manière suivante :
  - coût du barrage lui-même
  - coût de l'infrastructure permettant la construction du barrage
  - coût de l'aménagement du lit de la Lesse ou du tunnel de dérivation destiné à amener les eaux du barrage à la Meuse
  - coût de l'infrastructure touristique y compris celui des pré-barrages à plan d'eau fixe devant justifier l'intérêt de cet équipement touristique.Quel sera le coût au m<sup>3</sup> stocké et le coût du traitement de cette eau ?

12. Puisque l'eau stockée à Lesse III ne servira que rarement et sera employée uniquement pour soutenir le débit d'étiage de la Meuse, considère-t-on que la très faible valeur ajoutée ainsi obtenue justifie de pareils investissements?
13. D'autres solutions ont-elles étudiées sérieusement? Dans l'affirmative, quels sont les sites étudiés en Belgique et quelles sont ces autres solutions sur lesquelles auraient porté les études de l'administration?
14. Dans la plupart des pays les plus développés, on renonce de plus en plus à la solution des grands barrages. On lui préfère la retenue d'eau puisée dans le cours même du fleuve et stockée dans de grands réservoirs établis en plaine. Cette solution serait possible dans les Hauts de Meuse à raison d'un accord avec la France. Des contacts ont-ils été établis à ce sujet avec le Gouvernement français et des études de coûts comparatifs ont-elles été entreprises?
15. Pour quelles raisons plusieurs projets de barrages plus modestes, préconisés notamment par le Commissariat royal à l'Eau, ont-ils été abandonnés?
16. Considère-t-on comme normal que des décisions impliquant de telles dépenses soient prises en dehors du cadre d'une politique de l'eau plus globale, sur la base de seules données techniques établies par le service des barrages des Travaux Publics et non en fonction d'une étude de tous les aspects du problème (y compris économique, sociologique et écologique) menée par une équipe pluridisciplinaire à l'aide de techniques d'évaluation modernes.
17. Il a été dit à plusieurs reprises que la nature de sol du site de Lesse III est mal connue et qu'il existerait là des failles importantes dont on pourrait croire qu'elles allongeraient considérablement la période de remplissage du bassin. Monsieur le Ministre a-t-il tous ses apaisements à ce sujet?
18. L'attrait touristique nouveau est souvent avancé dans la liste des arguments militant en faveur de Lesse III. Cet investissement sera considérable. En concentrant de pareilles sommes au site dit "Lesse III" les valorise-t-on d'une manière optimum?
19. Une étude de la valeur écologique des sites a-t-elle été entreprise?
20. Il existe différentes sortes de tourisme. L'une d'elles consiste à se refaire un équilibre en se retenant dans un cadre apaisant, en contact avec la nature, les sites qui s'y prêtent sont rares; la Lesse est de ceux-là. La mise sous eau de la vallée et l'exploitation du plan d'eau en fonction d'autres critères excluent définitivement cette forme de tourisme appelée cependant à un grand développement. A-t-il été tenu compte de cet aspect des choses?

## CONCLUSIONS

1. La Régionale Wallonne d'Inter-environnement demande que toute décision relative au barrage de Lesse III soit suspendue parce que
  - elle a été prise hors du contexte d'une politique globale
  - on peut craindre que cette solution partielle dont les implications budgétaires sont pourtant considérables, ouvre la porte à une politique de barrages ayant pour effet de mettre sous eau de nombreuses vallées du sud du pays.
2. Inter-environnement demande en second lieu que le problème de l'eau soit abordé dans son ensemble, en faisant appel aux appoints techniques et scientifiques les plus récents. Une étude prenant en considération le bassin hydrographique de la Meuse dans son

entièrement, devrait être réalisée. Une telle approche scientifique, globale et multidisciplinaire est de pratique courante dans les pays les plus évolués: USA, France, Grande-Bretagne.

3. Ces demandes impliquent non seulement un effort sur le plan national mais une négociation à laquelle seraient parties, outre la Belgique, le pays d'aval et le pays d'amont, ce qui semble logique.
4. Puisqu'il apparaît que l'Etat belge était disposé à consacrer plusieurs milliards à l'aménagement touristique et routier de la Lesse, ces sommes, au cas où Lesse III ne se ferait pas, pourraient être investies sous d'autres formes à étudier dans la Province de Luxembourg.

*Avril, 1973*

### III. ACTIVITES D'ANIMATION

Depuis sa création en 1968, notre cercle a poursuivi sans désespérer son action en vue d'augmenter les connaissances de ses membres dans le domaine des sciences naturelles, ainsi que le prescrivent ses statuts.

Mais ceux-ci prévoient aussi des "actions en vue de la conservation de l'environnement, de la sauvegarde et de la protection de la nature". Pour atteindre cet objectif, il est évident qu'une sensibilisation du grand public à ces problèmes est fondamentale.

C'est dans ce sens que les Naturalistes de la Haute-Lesse ont voulu oeuvrer en organisant leur "GRANDE JOURNEE DU CHAMPIGNON", le 7 octobre à Han-sur-Lesse.

Voici le compte-rendu que Jacques MAGET fit de cette manifestation, dans "AUTO-TOURING", la revue du T.C.B., du 15 novembre 1973.

#### L'animation de la forêt

##### LE NEZ DANS LA NATURE

"Dimanche 7 octobre, les Naturalistes de la Haute-Lesse et l'Association Nature Vivante, vous invitent à la GRANDE JOURNEE DU CHAMPIGNON. Une journée de nature, de plein air, de camaraderie, de gastronomie, d'enrichissement, de bonne humeur. Venez conjuguer avec nous, à tous les modes, le verbe champignonner : je russule, tu girolle, il bolet, nous lycoperdon, vous amanite, ils calocère."

Cette invitation alléchante, mystérieuse et intéressante, nous a conduits à Han-sur-Lesse. Pendant toute une journée, nous avons mis le nez dans la nature. La vraie nature, celle du parc naturel de Lesse et Lhomme dont les sous-bois nous avaient été ouverts par le professeur Staner, président d'Ardenne et Gaume.

Le but d'une telle journée dépassait de loin la simple initiation aux champignons des bois. Comme nous disaient Pierre LIMBOURG, président des Naturalistes, et Guy DEFLANDRE, président de Nature vivante, il faut amener les gens à participer à des activités en milieu naturel. On n'est vraiment convaincu que la protection de la nature est un impératif réel que lorsqu'on a mis le nez dedans. C'est ce que nous avons voulu par cette journée. Faire découvrir, aimer pour prendre conscience et réagir activement en vue d'une préservation. Nous ne considérons pas la nature comme un parc grillagé et interdit au public. Pour ces raisons, la journée porte ouverte sur la forêt était gratuite.

Nous avons participé à cette merveilleuse initiative. Vous dire tout ce que nous y avons appris est impossible en si peu d'espace. Nous nous limitons à dérouler pour vous le film de cette journée.

9h30 - Deux cents personnes au rendez-vous. Pierre Limbourg donne l'ordre de marche de la journée. On est venu de partout : Ostende, Verviers, Bruxelles, Liège, Charleroi, Namur. Des paniers vides pour la récolte de champignons et des paniers pleins pour le casse-croûte de midi.

10h - Sous la conduite de Jean Veis, membre des Naturalistes, notre groupe s'enfonce dans les sous-bois. Sept kilomètres de sentier plus les innombrables détours pour découvrir le monde mystérieux des champignons de forêt.

11h15 - Les paniers s'emplissent. La récolte est bonne. Les participants, presque tous profanes en la matière, n'en croient pas leurs yeux. Jamais on ne penserait qu'il y a autant d'espèces différentes.

12h30 - Les groupes se rejoignent au Rond du Roi, clairière qui domine Rochefort et la Lhomme. Des feux de bois les attendent. On sort les pommes de terre, les épis de maïs, les saucisses, les tartines et les boudins qui seront cuits ou grillés au naturel.

13h30 - Pendant que les parents se reposent et que les conversations se mêlent aux craquements des feux, les enfants commencent déjà une classification sentimentale, maladroite, mais drôlement sympathique.

15h30 - Les participants se pressent autour du mycologue qui explique comment reconnaître les champignons nocifs des champignons mortels et donne les multiples variantes de goût que l'on rencontre parmi les espèces comestibles.

Inlassablement, les spécialistes répondent aux multiples questions posées par un public curieux rassemblé autour des tables, sur lesquelles se monte peu à peu une exposition vivante de champignons des bois.

16h30 - Chaque espèce est déterminée et classée. La curiosité intellectuelle est satisfaite.

C'est le moment où l'on commence à comprendre, à reconnaître et nommer les champignons qui, le matin, n'étaient que des illustres inconnus.

17h - L'heure de la dégustation -tant attendue- nous ouvre un autre monde des champignons. On se rend compte que cette espèce de chou-fleur, flasque, qu'on osait à peine toucher le matin, est un champignon savoureux. On apprend aussi qu'il ne faut jamais laver les champignons avant de les cuire, seulement les brosser légèrement. Dans le fond, c'est fou ce qu'on a appris pendant cette journée.

#### IV. ACTIVITES DES EQUIPES

##### A. EQUIPE "OISEAUX"

Dès la mi-avril, jusqu'à la mi-juin, nous nous sommes retrouvés, un petit groupe de lève-tôt, chaque samedi sur le terrain, par tous les temps, dès 6h du matin : les Pô-rées, les bords de la Lesse et de la Lorme aux alentours d'Éprave, les semi-landes et les boqueteaux entre Wavreille et Turo, et enfin la fagne d'Ochamps.

Le but est simple et précis à la fois : découvrir l'oiseau, d'abord par l'écoute du chant, puis par l'approche aux jumelles. Cette méthode, croyons-nous, est sûre et efficace. Beaucoup d'oiseaux, dans le même biotope, se ressemblent et se confondent facilement à la vue, surtout qu'ils bougent continuellement - je pense, notamment, aux quatre espèces de fauvettes, aux trois pouillots, aux deux roitelets, - mais se distinguent nettement par le chant. Une constatation : la plupart des participants, surtout ceux de la ville, habitués aux bruits polluants inscrits en eux comme une seconde nature, éprouvent des difficultés réelles à tendre l'oreille, à écouter, à distinguer et à décomposer dans le concert général le chant des différents oiseaux, s'exprimant généreusement et à syrxinx déployé, dans ce merveilleux réveil du clair matin. Il y a chez beaucoup, faut-il insister, une atrophie, sinon une détérioration marquée du sens de l'ouïe, qui rend difficile et même pénible au départ, l'écoute du chant de l'oiseau. Et pourtant quel contentement, quel frisson esthétique, du moins pour moi, quelle joie partagée, lorsque après une écoute patiente et répétée, on a pu fixer dans sa mémoire, par exemple le "chif chaf" du pouillot vélocé (n'est-ce pas, Annick?)! L'homme moderne a besoin de se dépolluer, de se dépouiller de cette cacophonie déprimante de notre "civilisation" (?), pour retourner aux sources, à cette fraîcheur de l'enfance, à cette poésie incréée de la Nature qui rend heureux et si proche les uns des autres par-dessus tous les clivages, à marcher à pas lents dans la rosée, à réapprendre les gestes gratuits, dits inutiles... à retrouver une échelle des valeurs, une qualité de vie et le goût du silence comme une méditation presque monastique... (à ce sujet, lire "Une grande néoconuc" et "Chants du printemps" dans "Beautés Naturelles en Haute-Lesse", en vente au Syndicat d'Initiative de Vellin, 30F.).

L'homme et l'oiseau ont une communauté d'âme, une affinité unique : exprimer leurs sentiments les plus purs, les plus intérieurs par la musique. Il est significatif que les

oiseaux ont inspiré les musiciens depuis les plus lointaines origines jusqu'à Olivier Messiaen de nos jours, en passant par le coucou et l'hirondelle de Daquin, le même coucou dans Vivaldi et Haydn, la sitelle dans le motif initial de la Symphonie Jupiter, le bruant ortolan dans la Cinquième et le rossignol dans la Pastorale de Beethoven, les oiseaux de la forêt dans Schumann et Wagner, le Carnaval des animaux dans Saint-Saëns, les Histoires naturelles de Ravel et les Pins du Janicule que Respighi conclut... par un enregistrement phonographique du chant du rossignol : il l'estime rebelle à toute traduction instrumentale.

A côté des nombreux bipèdes rampants et rapaces, destructeurs ou commerçants de la nature, il y a nous, les quelques gueux du samedi matin, modestes ornithophiles, grignoteurs de silence, mais trop heureux d'essayer de vivre en harmonie et en symbiose avec nos frères ailés : une chance et un luxe à partager!...

Omer P. TITJEAN

Du 26 avril au 1er mai : EXCURSION ORNITHOLOGIQUE

EN LORRAINE, AVEC AVEs-NAMUR

Départ dans le char nerveux de Georges ROUSSEL (Pierre EVEN, Pierre LIMBOURG, René LONCHAI et moi-même), à la vesprée du 27, en devisant gaiement (le padre souvent en point de mire!), vers Château-Salins. Premier arrêt à Metz, visite de la cathédrale et observation d'un couple de faucons crécerelles se bagarrant ferme avec des choucous entre les tours du majestueux édifice; deux nids de ces faucons sont répertoriés dans les tours, signe et preuve de l'adaptation de ces rapaces au milieu urbain.

Arrivée sans encombre au restaurant de la Diligence et premier contact, ouvert et très cordial, avec les gars d'Aves-Namur et leur sympathique président, Eric de Mévius. Premier calva, souper semi-gastronomique, fixation du programme et des itinéraires du lendemain, et dodo! Une garçonnière m'est réservée (avec un abbé déluré en goguette, on ne sait jamais!...). Merci, président!

Journée du 29 avril: Lever du soleil et levée des corps... Nous prospectons l'étang des moines, près de Tarquimpol. Quelles richesses! Jumelles braquées longuement jusqu'à endolorir les articulations, la longue-vue de Michel Vanderhoeven placée sur tripied, nous fixons sur tous les azimuts, enjambant clôtures, enfonçant bottes et cuis-

sardes dans les berges, engouffrant prestement notre panier repas et, le soir, après décrochage, satisfaction stomacale et autour d'un jus bien gaulois suivent les papilles gustatives d'un chacun, nous nous rappelons, nous faisons le comptage : 82 espèces différentes dénombrées dont, parmi les plus intéressantes et dans le désordre, 15 grèbes huppés, 6 castagneux, 50 hérons cendrés dans une héronnière de 26 nids, 6 colverts, 2 sarcelles d'été, 3 d'hiver, 12 canards souchets, 20 fuligules miloins, 20 fuligules morillons, 3 milans royaux, 15 milans noirs, 5 busards des roseaux, 100 foulques macroules, 10 vanneaux huppés, 1 grand gravelot, 1 petit gravelot, 6 bécassines des marais, 6 chevaliers aboyeurs, 4 chevaliers guignottes, 1 chevalier gambette, une centaine de nouettes rieuses, 1 guiffette noire, 1 traquet motteux, 1 rossignol, 3 locustelles tachetées, 2 rousserolles turdoïdes, 1 effarvate, 4 phragmites des joncs, 1 gobe-mouche noir, 10 bergeronnettes grises, 50 printanières, 1 pie-grièche grise, 20 bruants des roseaux, sans compter les nombreux oiseaux de bocquetteaux connus chez nous.

Journée du 30 avril : Après cette soirée prolongée par un certain "charivari" dans l'une ou l'autre chambrée, après des rêves trop courts de plumes et de becs, nous prospectons toute la matinée les vieux vergers, les taillis et les landes autour de Vic-sur-Seille. Nous "croûtons" à Tonnaye. Nous visitons le grand étang de Buschwald, par un temps ensoleillé et chaud (18°). Nous y retrouvons à peu près les mêmes espèces, mais, en plus, surtout le matin, 1 chevalier cul-blanc, 3 autours des palombes, 1 busard Saint-Martin, 1 cendré, 1 torcol fourmilier avec son lancinant et mélancolique "ki-ki-ki", 1 alouette cochevier, 2 grimpercaux des jardins, 3 pipits des arbres, 3 farlouses, 2 gros-becs, 1 busard cendré, des milans royaux mais beaucoup de noirs, et, à l'étang, 2 locustelles luscinoïdes, aux trilles plus basses et plus courtes que la tachetée. Mais le clou de la découverte fut certainement le butor étoilé, que certains ont vu s'envoler, mais dont tous ont retenu le beuglement rauque, une aspiration d'air, suivie dans l'eau d'un "houp" bas à résonance caverneuse et prolongée que l'on peut comparer à la note singulière sortant de la longue trompe d'un berger valaisan. 75 espèces dénombrées.

Journée du 1er mai : 18°, le grand beau! Direction : Mont-a-Housson vers Hétz où nous longeons les bords étalés de la Moselle. Entre autres, nous repérons encore beaucoup de milans, 1 busard cendré, 6 des roseaux, 6 buses variables, 1 torcol, 1 alouette lulu, 1 mésange boréale, 1 pie-grièche écorcheur, beaucoup de bruants (royers, jaunes et

surtout des roseaux), beaucoup de grimpeaux, de sitelles, encore des oiseaux d'eau et de marais, des coucous. Michel - quel coffre et quelle gargouille! - a réussi l'exploit d'en attirer un à quelques mètres du groupe par imitation parfaite de son chant. L'ayant repéré, sans doute, il s'est sauvé en protestant... Nous terminons notre périple à l'étang de la Chaussée où nous percevons de nouveau et à bonne distance le grognement de notre ami, le butor étoilé. Nous repérons cette fois plus facilement nombre d'oiseaux d'eau précédemment découverts.

Après un dernier pot bienvenu siroté dans un bistrot de La Chaussée, un dernier comptage (78 espèces ce 1er mai) et surtout un merci très senti à nos amis d'Aves (quels chics types!), nous regagnons rapidement nos pénates respectives, non sans nous être rémémoré au long du chemin nos merveilleuses rencontres avec nos amis ailés et nous être promis de renouveler cette expérience enrichissante l'an prochain avec d'autres membres du Cercle. Merci à Pierre Limbourg qui a pris les notes avec patience et précision. Merci à Georges, notre chauffeur : nous lui pardonnerons volontiers ses arrêts choquants, brusqués par l'apparition soudaine d'un repace volant haut, nous les rampants qui volons souvent si bas...

Omer PETITJEAN.

### B. EQUIPE BOTANIQUE

L'équipe botanique a poursuivi en salle son cours d'initiation consacré cette année à la Systématique. Annick PEURBAENS a passé en revue, au cours de 5 séances données à l'École Moyenne de Mellin, les caractéristiques des principales familles. Un cours polycopié a été rédigé et distribué aux participants.

9 séances d'application ont été réalisées sur le terrain, d'avril à octobre.

P.L.

UN BOTANIC



— « La botanique, disait Alphonse Karr, c'est l'art de dessécher des plantes entre des feuilles de papier brouillard et de les injurier en grec et en latin ».

W.  
LE SOIR. 29-11-75

ADDENDA AU RAPPORT DES ACTIVITES 1972

Un regrettable concours de circonstances nous a fait omettre, dans le compte rendu du Camp-mature au Vercors, de publier le rapport entomologique (Lépidoptères) de nos amis Dominique CORNET et Willy MARCHAL. Nous nous en excusons et réparons ici cet oubli.

Le Comité de Rédaction

CAMP DU VERCORS 3-14/7/1972

RAPPORT ENTOMOLOGIQUE : LÉPIDOPTÈRES

par Dominique CORNET et Willy MARCHAL

FAMILLE	GENRE	ESPECE	POU. USUEL	LIEU DE CAPTURE
PAPILIONIDES	Papilio	machaon	Le machaon	Pas des Chatons
	Papilio (1)	Alexanor	L'alexanor	Poncet
	Papilio	sinon	Le flambé	Pas des Chatons
	Parnassius (2)	apollo	L'apollon	Pas de Chabrinel
PIERIDES	Aporia	Crataegi	Le gazé	Gerland
	Pieris	Brassicac	La piéride du chou	id.
	Pieris	Rapae	de la rave	id.
	Pieris	Napi	du navet	id.
	Leptidea	sinapis	F. de la moutarde	id.
	Leucochloe	Japidice		Gde Cabane
	Gonepteryx	Rhamni	Le citron	Gerland
	Colias	Hyale	Le soufre	id.
	Colias	Croceus	Le souci	id.
	Colias(2) forme Helice	Phiconone	Le candide	id.
	Anthocharis	Cardamines	L'aurore	id.

FAMILLE	GENRE	ESPECE	NOM USUEL	LIEU DE CAPTURE
SATYRIDES	Melanargia	Galathea	Le demi-deuil	Gerland
	Erebia(2)	Melans		id.
	Satyrus	Fernione		Ponet
	Satyrus(1)	Cordula		id.
	Pararge	Acgeria	Le tircis	Gerland
	Pararge	Maera		id.
	Pararge	Mezaera	La négère	id.
	Aphantopus	Hyperanthus	Le tristan	Pas de Chabrinol
	Epinephele	Jurtina		Gerland
	Oeneis (2)	Aello		Pas des Chatons
	Coenonympha	Arcania		Gerland
Coenonympha	Pauphilus		id.	
=====				
NYMPHALIDES	Limenitis	Sibilla	Le petit sylvain	Ponet
	Aglais	Urticae	La petite tortue	Gerland
	Vanessa	Io	Le paon du jour	Pas de Chabrinol
	Melitaea	Cinxia		Gerland
	Melitaea	Athalia		id.
	Melitaea	Rhoobe		Ponet
	Boloria	Euphrosyne		id.
	Argynnis	Adippe		id.
	=====			
ERYCINIDES	Peneobius	Lucina(3)		Gerland
=====				
HESPERIDES	Hesperia	Geo		Gerland
	Hesperia	Cirsii		id.
	Misionodes	Pages		id.

FAMILLE	GENRE	ESPECE	NON USUEL	LIEU DE CAPTURE
LYCAENIDES	Collophrys	Aubi	D'argus vert	Gerland
	Heodes	Chryscis		id.
	Heodes	Virgaureae		Las des Chatons
	Polyomnatus	Semi argus		Gerland
	Cupido	minimus	Le cupidon	id.
=====				
H E T E R O C E R E S				
ZYGALIDES	Zygaena	Rhodanantus		Ponet
	Zygaena	Filipendulae		Gerland
LASIOCAMPIDES	Lasiocampa	Quercus	Le bombyx du chêne	id.
SPHINGIDES	Macroglossum	Stellatarum	Le moro sphynx	id.
ARCTIIDES	Parasema	Plantaginis		id.
GEOMETRIDES	Psodos (2)	Quadrifaria		id.
NOCTUIDES	Anarta	Myrtilli		id.

- (1) Lépidoptère typique du sud de la France.  
(2) Lépidoptère typique des montagnes.  
(3) Le seul représentant de la famille des Brycinidés chez nous.

A noter la présence d'*Anthocharis cardamines* déjà disparue chez nous depuis un mois et demi environ.

*Hesperia sao*, *Hesperia cirsii*, *Misionades tages*, *Polyomnatus semi-argus* et *Cupido minimus* fortement concentrés aux endroits présentant une source d'humidité : fontaines, flaques d'eau, ... ce qui m'a permis de prendre une trentaine de ces lépidoptères d'un seul coup de filet.

Jilly ARCHAL

LISTE DES MEMBRES 1975

AERES de TROYER	Hocilaart
ARNOULD Albert	Rochefort
ALBERT Marie-Paule	Chanly
BAUMENS Jean	Wilryck
BASTIEN-NA SAUX	Héverlee
BELGES Benoît	Smid
BIEBUYCK Philippe	Rochefort
BRINCKMAN	Libranont
BRISVILLE Bernard	Givet
BRODURE Della	Rochefort
CHAPLLE Pierre	Wellin
CHARLIER Pierre	Houyet
COLLET Francis	Wellin
CORNET Dominique	Tihange
COUVREUR Bernard	Lavelais
CROISIER José	Libranont
DAVID Michel	Fourrières
DE BOE-WYDOUV	Bruxelles
DEDECKER Gaëtan	Sraainca
DEFLANDRE Guy	Ave-et-Auffe
DE GRIJS Mariette	Malou
DELOVE José	Rochefort
DELAHAUT J.-F.	Bruxelles
DELAUNOY Clovis	Tellin
de LONCIN Ferdy	Wavrcille
de LONCIN Marie-Louise	Wavrcille
DE BLON Henri	Wellin
de PONTIER Bruno	Belvaux
DEPREZ Jean-Marie	Wellin
DESSSET Georges	Wellin
DETHOUA Maurice	Nœur
de MERGIFOSSE José	Rochefort
D'HAESE Marguerite	Bruxelles
DOUXCHAMPS Etienne	Bruxelles
DOUXCHAMPS Marie-Claire	Bruxelles
DUBOIS Jacques	Wellin
DUBOIS Pierre	Rochefort
DUCHEE Marie-Claude	Beauraing
DUJARDIN Henri	Norlanwelz
DUMONT André	Limal
DUPUIS Jacques	Tellin
DURIGNEUX Gérard	Chanly
EVEN Pierre	Beauraing
EVERAERTS Georges-Henri	Braine-l'Alleud
EVERARD Maurice	Chanly

FROGNONX René	Bruxelles
GILLY Arthur	Palisoul
GILLAIN André	Bruxelles
GODERRE Jacques	Bruxelles
GOLINVAUX Gérard	Wellin
GOUDAGRIGH P.	Bruxelles
GROLLINGER Yvan	Rochefort
GROSFILS Yvon	Dinant
HAIN Jean-Pierre	Beauraing
HARBIN Andrée	Ransart
MARSIN Marie-Louise	Han/Lesse
HENRICOT Colette	Opont
MERGOT Didier	Wellin
MERIN Nicole	Jouelle
HOPPE	Bruxelles
IPPERSILL Michel	Saint-Hubert
JACQUES Françoise	Libin
JAIN Rose-Marie	Jouelle
JONHART P.	Bruxelles
KIAMES Louis	Overijse
LALOUX Bernard	Jouelle
LALUYE Jean	Bronville
LAMOUREUX Roger	Wellin
LANGULLIER	Beauraing
LARDAU E.	Wavreille
LASSANCE Willy	Saint-Hubert
LEONARD Christian	Bruxelles
LEONARD José	Bruxelles
LIBERT Désiré	Rosteigne
LILBOURG Pierre	Chanly
LONGIAY René	Eupen
LONTIE Armand	Bruxelles
MAILLET Gordon	Rochefort
MANGIN-FOULVORDE	Bruxelles
MANNARET Pierre	Bovesse
MARCHAL Willy	Jezenbeek-Oppeu
MELIGNON Louis	On
MELU Anne-Marie	Bruxelles
MURRENS Edmond	Grandoux
MICHAUX José	Han/Lesse
PALCHETTI Vanna	Flégnalle-Grande
PAUCOT Jean	Han/Lesse
PEKEL André	Jouelle
PEITJEAN Omar	Jehonville
PIRAUX Arthur	Wellin
PIRE Jacques	Tionon
POULVORDE Philippe	Rixensart
RABEUX Irma	Wellin

RAY Emma	Saint-Servais
RELOY Yvette	Arlon
REIN Alfred	Genval
ROCHE Albert	Bruxelles
ROGER Gérard	Polre/Sambre
ROUSSE Paul	Végion
ROULLERE Henri	Nassogne
ROUSSEL Georges	Strée
SERVAIS Charles	Forrières
SHICENS Adeline	Bruxelles
SLEGERS Bernadette	Wellin
STENIER Roger	Bruxelles
TOHLEY Jimmy	Wellin
TYTECA Daniel	Bruxelles
VANS Hélène	Rons
VAN DEN LYNDE Jacques	Wellin
VANDERHAEGHE G.	Bruxelles
VAN ELDER Claude	Wellin
VAN IBERDON Albert	Rocheftort
VAN OVER ELRE Irène	Bruxelles
VARET Renaude	Rocheftort
VEIS Jean	Chanly
VYBOUW Lucien	Bruxelles

En sa réunion du 7 décembre 1973, le Comité a dressé la liste des membres effectifs en vue de l'Assemblée Générale de janvier 1974. Leur nombre s'élève à 52.

T A B L E

---

COMPTE RENDU DES ACTIVITES GENERALES . . . . .	2
Samedi 27/1 Assemblée générale . . . . .	2
DESCENTE PEDESTRE DE LA LESSE . . . . .	4
Dimanche 12/11/72 Première étape . . . . .	5
Dimanche 10/12/72 Deuxième étape . . . . .	7
Dimanche 14/1/73 Troisième étape . . . . .	9
Dimanche 11/2/73 Quatrième étape . . . . .	13
Dimanche 11/3/73 Cinquième étape . . . . .	14
Dimanche 17/2 Visite d'une culture d'orchidées à La Hulpe . . . . .	18
22 février Parution des nos Statuts au Moniteur belge . . . . .	31
Samedi 17/3 Opération nichoirs . . . . .	32
Samedi 24/3 Promenade d'initiation à la pé- dologie dans le Parc National . . . . .	33
Dimanche 8/4 Excursion géologique sur la Meuse française . . . . .	39
Lundi 23/4 Visite de la grotte du Père Noël . . . . .	49
Samedi 5/5 Grand bal des Naturalistes . . . . .	49
Dimanche 13/5 La vie dans le sol (G. Jacquemart) . . . . .	49
Samedi 19/5 Visite des nichoirs du Westin . . . . .	53
Lundi 11/6 Excursion dans la vallée de la Sérche et visite de la Fagne de Balchamps . . . . .	55
Samedi 23/6 Excursion de la Société Royale Botanique en Haute-Lesse . . . . .	57
Dimanche 24/6 Journée des Naturalistes belges en Haute-Lesse . . . . .	61
Dimanche 8/7 Randonnée pédestre dans le Parc National de Bohan-ombre . . . . .	64
Du 14 au 22/7 Exposition à Mellin : Papillons du monde Beautés de la Haute-Lesse . . . . .	67

Du 3 au 13/8	3e camp-nature, au Queyras . . . . .	70
Samedi 25/8	Promenade dans les environs de L'avreille . . . . .	87
Dimanche 9/9	Fleurs et fruits d'automne . . . . .	88
Dimanche 16/9	42e Journée Nationale de la Protection de la Nature . . . . .	92
Samedi 22/9	Mycologie à Neupont . . . . .	103
	Nuit de brame en Haute-Lesse . . . . .	93
Dimanche 23/9	Les jeux de l'eau et de la pierre, Géologie du Parc National . . . . .	95
Dimanche 7/10	Grande Journée du Champignon . . . . .	115
Samedi 27/10	Excursion mycologique à Halma . . . . .	103
	Présentation des dias de René Frogneux . . . . .	103
	DESCENTE PEDESTRE DE LA LOMME . . . . .	96
Dimanche 11/11	Première étape . . . . .	96
Samedi 8/12	Deuxième étape . . . . .	99
Samedi 22/12	Troisième étape . . . . .	100
Samedi 17/11	5e souper des Naturalistes . . . . .	102
Samedi 24/11	Expérimentation du 1er sentier écologique de Nature Vivante . . . . .	102
Samedi 22/12	Projection de dias-nature . . . . .	102
	L'ANNÉE MYCOLOGIQUE . . . . .	103
	<u>ACTIVITES DIVERSES</u> . . . . .	105
	I. Emissions de TV . . . . .	105
	II. Campagnes de défense de la Nature . . . . .	105
	III. Activités d'animation :	
	Grande Journée du Champignon . . . . .	115
	IV. Activités des équipes :	
	A. Equipe "Oiseaux" . . . . .	117
	Du 26/4 au 1/5 : Excursion ornithologique en Lorraine . . . . .	118
	B. Equipe Botanique . . . . .	120
	<u>RAPPORT ENTOMOLOGIQUE</u> du Camp-nature 1972 . . . . .	121
	<u>LISTE DES MEMBRES</u> . . . . .	124
	<u>TABLIÉ</u> . . . . .	128