

Guide botanique

de la réserve de la

Heid des Gattes

(réserve naturelle d' *Ardenne et Gaume* à Aywaille)

par

J. SAINTENOY-SIMON ET J. DUVIGNEAUD

Troisième édition : 1996

Avis au lecteur

Dans ce petit ouvrage, nous nous sommes efforcés de donner un aperçu de la flore et de la végétation de la Heid des Gattes, si riches et si diversifiées. Il nous a été impossible de citer toutes les plantes que l'on peut y rencontrer. Plusieurs articles (voir bibliographie) donnent une description botanique plus détaillée du site. Nous y renvoyons le lecteur soucieux de compléter les informations contenues dans ce guide.

Dans le cours du texte, certains mots sont repérés par le signe ^{lex}: il s'agit de termes peu courants qui sont expliqués dans le lexique qui figure en fin de texte.

Les données d'itinéraire sont imprimées en italiques et repérées en marge gauche.

D'autres promenades peuvent être faites dans la région:

- les Tartines de Comblain-au-Pont (rive droite de l'Ourthe)
- les rochers thermophiles de Stinval, au nord-ouest de Louveigné
- le Vignoble et le Chession, à Comblain-au-Pont (également réserve d'*Ardenne et Gaume*)
- les Roches Noires à Comblain-au-Pont (autre réserve d'*Ardenne et Gaume*)
- le Thier Pirard à Comblain-au-Pont
- le Ninglinspo
- le vallon des Chantoirs à Sougné-Remouchamps et les grottes de Remouchamps
- les ruines de l'ancien château de Montjardin
- les ruines du château d'Amblève et les bois voisins
- la carrière de la Belle-Roche

Table des matières

Localisation	3
Géographie, géologie, géomorphologie	3
Un nom curieux: Heid des Gattes	6
Une catastrophe écologique évitée de justesse... ..	7
Les grandes étapes de la protection du site	7
Originalité botanique de la Heid des Gattes	9
Promenade	11
Le hameau de Sur la Heid	13
Panorama	13
Les haies	15
La Fontaine de Pied-Vache	17
Les terrasses	19
Les bois	21
Vers le belvédère	21
Le belvédère	25
La carrière de la Falize	29
le bouleau verruqueux et le saule marsault	31
Les fougères	43
Au pied de la Heid des Gattes	45
Lexique	53
Bibliographie	55

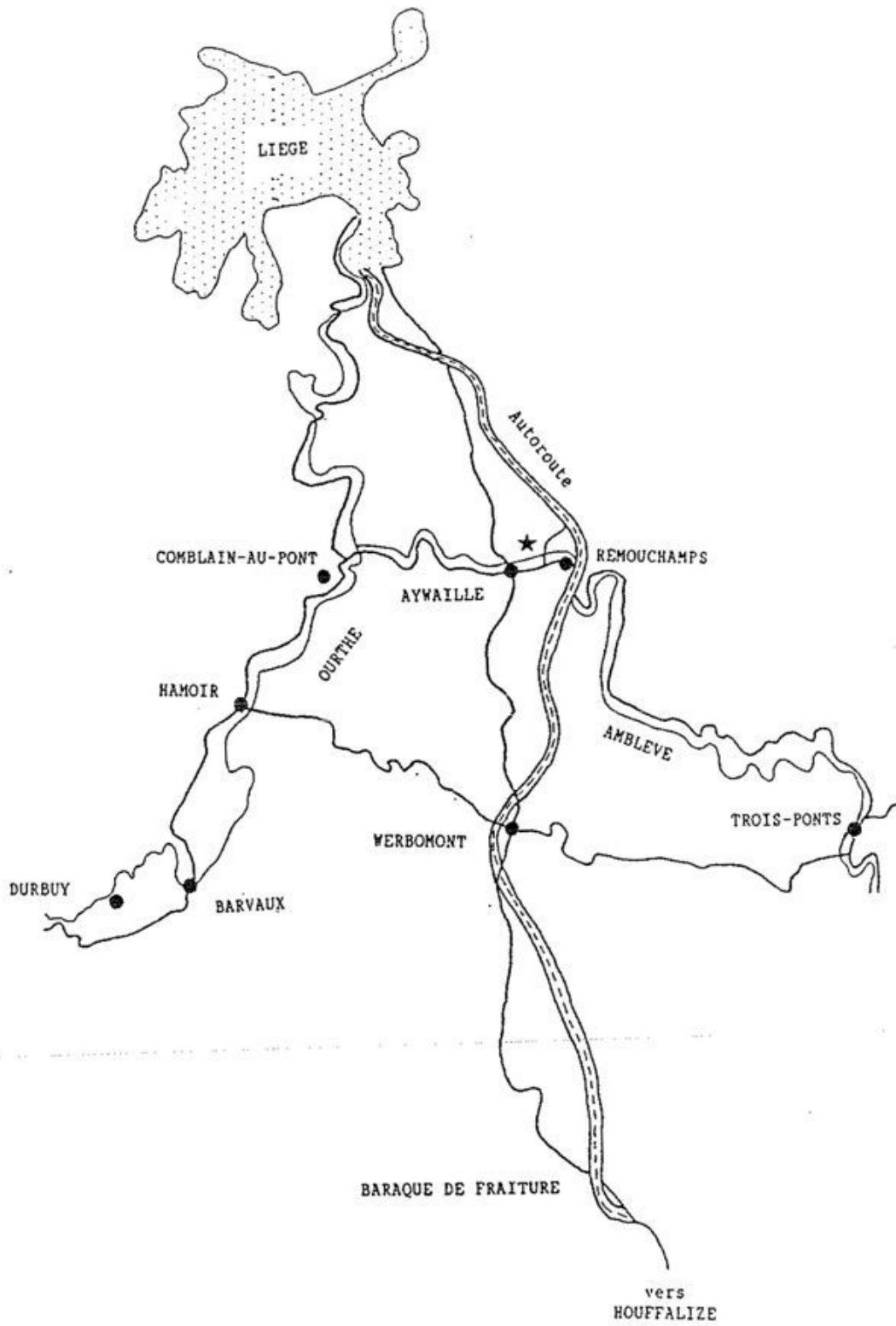


Figure 1. Localisation de la Heid des Gattes: *.

Localisation

La Heid des Gattes est située dans la province de Liège, sur la rive droite de l'Amblève, à un peu plus d'un kilomètre en amont d'Aywaille (Fig. 1).

Géographie, géologie, géomorphologie

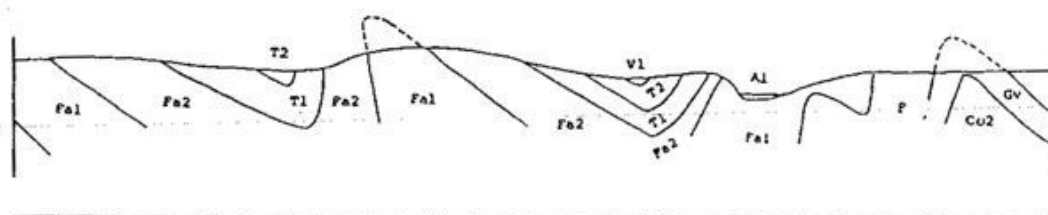
La Heid des Gattes se trouve dans la partie nord-est du Condroz. Cette région naturelle est limitée, au nord, par le sillon Sambre et Meuse, au sud, par la dépression Fagne* -Famenne, à l'est par l'Ardenne. Elle est caractérisée par une succession régulière de plis dont les anticlinaux^{lex} sont formés de roches siliceuses et les synclinaux^{lex} sont constitués de roches calcaires.

Les roches qui affleurent dans la région se sont formées au Primaire, au Dévonien supérieur pour les roches siliceuses (grès fameniens), au Carbonifère pour les roches calcaires (calcaires et dolomies du Tournaisien et du Viséen). Elles ont été plissées à l'époque hercynienne (Carbonifère-Permien), puis ont été érodées: il y a eu formation d'une pénéplaine^{lex}.

Sur la figure 2 (page suivante), on voit très bien que les roches siliceuses du Famennien, généralement résistantes à l'érosion, présentent un relief nettement accentué (tige) tandis que les roches calcaires, moins résistantes, sont en dépression.

Au Quaternaire, en creusant leurs vallées, les rivières ont profondément entaillé le plateau condrusien et ont fait apparaître les différentes assises géologiques sur les versants. C'est ainsi que, à quelques kilomètres à l'ouest de la Heid des Gattes, les calcaires et dolomies^{lex} du Viséen peuvent être observés dans les affleurements spectaculaires des «Tartines» et des «Roches Noires» de Comblain-au-Pont, situés à proximité du confluent de l'Ourthe et de l'Amblève (synclinal de Comblain-au-Pont).

* ne pas confondre la Fagne, dépression schisteuse située dans l'Entre-Sambre-et-Meuse entre Virelles, Mariembourg et Doische, avec les Hautes Fagnes situées en Haute Ardenne (région de la Baraque Michel, ...)



Co2 = Couvinien supérieur
 Gv = Givétien
 F = Frasnien
 Fa1 = Famennien inférieur
 Fa2 = Famennien supérieur

T1 = Tournaisien inférieur
 T2 = Tournaisien supérieur
 V1 = Viséen inférieur
 Al = alluvions du fond des vallées

Figure 2. Coupe géologique à hauteur d'Aywaille (d'après Fourmarier)

A la Heid des Gattes par contre, ce sont les puissantes assises de grès famennien qui ont été recoupées par l'Amblève. De nombreuses carrières ont d'ailleurs été ouvertes dans les versants des vallées de l'Ourthe et de l'Amblève: les couches de grès exploitées produisent des pavés, des dalles ornementales, des moellons de construction, du ballast, des concassés, etc.

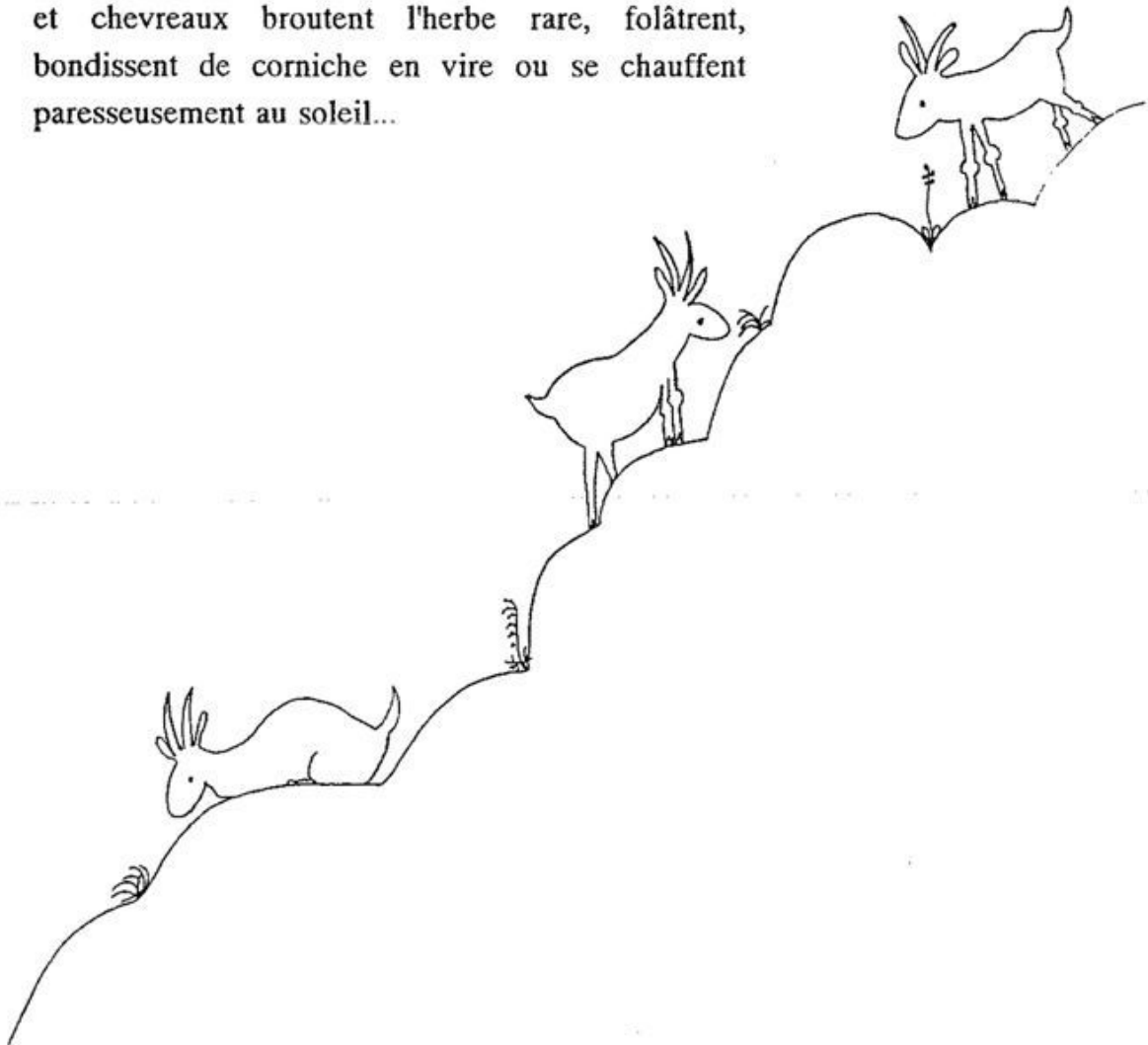
Permien (roches les plus récentes du Primaire)	
Carbonifère	Houiller
	Viséen et Tournaisien
Dévonien	Famennien
	Frasnien
	Givétien
	Couvinien
	Emsien
	Siegenien
	Gedinnien
Silurien	
Ordovicien	
Cambrien (roches les plus anciennes)	

Les divisions stratigraphiques du Primaire ou Paléozoïque

Tableau 1.

Un nom curieux: Heid des Gattes

Pour voir la Heid des Gattes dans son ensemble, il faut aller sur la rive gauche de l'Amblève, à Dieupart. Elle se présente comme une falaise presque verticale, inaccessible sauf peut-être pour des chèvres, d'où le nom qui lui a été donné de Heid des Gattes: la Montagne des Chèvres. En effet, heid signifie colline en wallon, et gatte veut dire chèvre. Cette appellation très imagée de Heid des Gattes se retrouve d'ailleurs assz fréquemment en Wallonie (d'après Delsaux 1958). Un petit troupeau de chèvres se rencontre encore dans la partie supérieure de la Heid des Gattes, mais préfère visiblement les carrières abandonnées qui l'encadrent. Chèvres, boucs et chevreaux broutent l'herbe rare, folâtrent, bondissent de corniche en vire ou se chauffent paresseusement au soleil...



Une catastrophe écologique évitée de justesse...

L'intérêt botanique exceptionnel de la Heid des Gattes avait déjà été mis en évidence au début du 19^e siècle dans le Flore des Environs de Spa de Lejeune (1811); au fil des années, de nombreuses études étaient venues approfondir et compléter ce que l'on savait sur ce site prestigieux. Pourtant, en 1899, la falaise fut entamée, à l'est, par une petite carrière, la carrière de la Falize; puis en 1907, à l'ouest, par la carrière de Goiveux. La Heid des Gattes était progressivement rongée par ces deux exploitations qui s'étendaient aux dépens du site et menaçaient de le faire disparaître à brève échéance. Il fallut près d'un demi-siècle pour que la lutte entamée pour défendre la Heid des Gattes aboutisse en 1953 à la création d'une réserve naturelle. Il était temps: les deux tiers du versant de l'Amblève avaient déjà été exploités! Parmi les ardents défenseurs de la Montagne des Chèvres, citons J. et L. Thiry, A. Maréchal, R. Bouillenne, F. Darimont, R. Delsaux et tous les membres d'Ardenne et Gaume...

Les grandes étapes de la protection du site

- 1944 : la partie restée inculte (4 ha 98 a) est soumise au régime forestier. Résultat: toute extension des carrières doit dorénavant faire l'objet d'une autorisation royale.
- 1952 : l'ensemble du site (8 ha 11 a) est classé par la Commission Royale des Monuments et des Sites. Résultat: protection renforcée.
- 1953 : création de la Réserve Naturelle. L'association Ardenne et Gaume loue pour une durée de 99 ans la presque totalité du site classé par un bail emphytéotique passé avec la commune de Sougné-Remouchamps. La réserve est inaugurée le 25 septembre 1953.
- 1982 : la Heid des Gattes prend place parmi les réserves biogénétiques^{lex} européennes.
- 1987 : la Heid des Gattes est reprise dans les zones de protection spéciale pour la conservation des oiseaux sauvages.



Figure 3. La joubarbe d'Aywaille
(*Sempervivum funckii* var. *aqualiense*)

D'après l'article 2 de l'arrêté royal du 16 février 1976 relatif aux mesures de protection en faveur de certaines espèces végétales croissant à l'état sauvage, la joubarbe d'Aywaille fait partie du groupe des espèces intégralement protégées (catégorie A). Il est donc interdit:

- 1° de les cueillir, de les déplanter, de les endommager, ou les détruire, ...
- 2° d'en faire le commerce, sous quelque forme que ce soit, de les céder à titre gratuit ou onéreux ou de les transporter, tant à l'état frais qu'à l'état desséché.

Originalité botanique de la Heid des Gattes

La Heid des Gattes abrite la seule station connue au monde d'une joubarbe d'origine hybride^{lex} à laquelle on a donné le nom de joubarbe d'Aywaille (*Sempervivum funckii* var. *aqualiense**) (Fig. 3). C'est une plante endémique^{lex} intégralement protégée.

La falaise de grès famennien de la Heid des Gattes est colonisée par des espèces qui atteignent ici la limite occidentale ou septentrionale de leur aire de distribution: par exemple l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*, intégralement protégée), le lychnis visqueux (*Lychnis viscaria*, idem), la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*), l'aster linoxyris (*Aster linoxyris*), la campanule étalée (*Campanula patula*), etc.

D'autre part les roches famenniennes ne sont pas très homogènes. Elles sont en grande partie siliceuses (roches «acides»), mais elles présentent parfois des zones relativement riches en calcaires ou en sels biogènes^{lex} (roches «basiques»). Les espèces dites «silicicoles» et «calcicoles» vont donc se retrouver côte à côte dans le même milieu, ce qui est extrêmement rare dans nos régions. C'est ainsi que deux fougères, le céterach (*Ceterach officinarum*) (calcicole) et la doradille du Nord (*Asplenium septentrionale*) (silicicole), croissent ici ensemble dans les fissures de la roche.

La figure 10 (page 22) donne la carte de la végétation de la Heid des Gattes, la figure 11 (page 24) est un transect nord-sud.

* Aywaille porte en latin le nom d'«Aqualia». Le mot «aqualien» qualifie donc les habitants d'Aywaille.

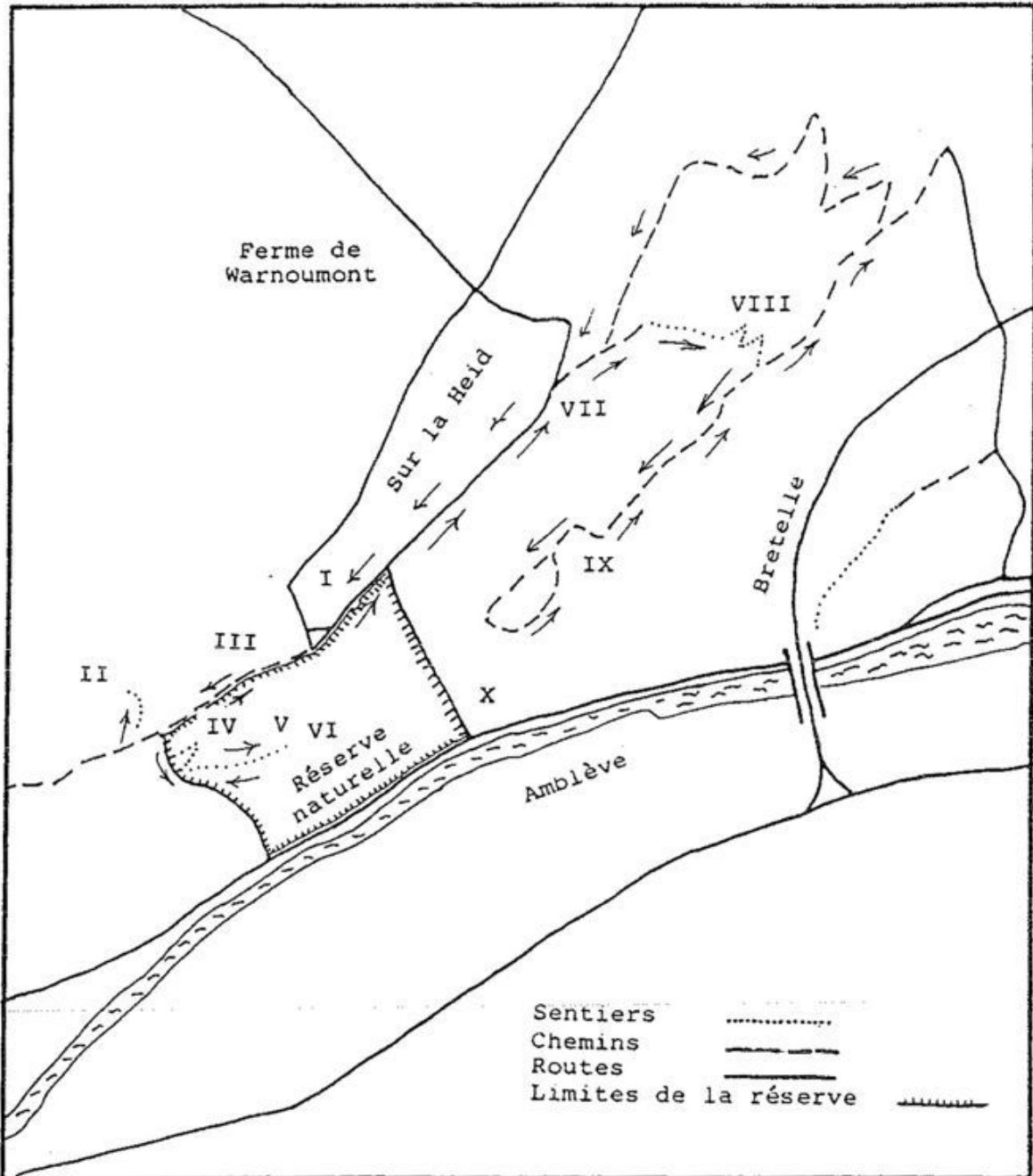


Figure 4. Plan de la promenade

Promenade

La promenade (Fig. 4) ne pose pas de difficultés particulières pour un bon marcheur. Il est indispensable de se munir de bonnes chaussures de marche ou même de bottes en cas de pluie.

L'itinéraire que nous allons emprunter ne passe que partiellement dans la réserve. En effet, celle-ci est traversée par un petit sentier par endroits assez dangereux. C'est pourquoi nous préférons conduire le lecteur sur le chemin bien plus accessible qui aboutit à la carrière de la Falize : toutes les espèces intéressantes peuvent être vues ici sans le moindre danger.

En voiture: à Aywaille, traverser le pont sur l'Amblève et prendre la route de Liège vers Florzé (Sprimont) en direction du nord. Un peu au-delà de ce village, peu après le parking établi sur un coude de l'ancienne route, prendre à droite la petite route de Sur la Heid (rue de Warnoumont, à hauteur de la résidence Le Mirabeau).

Cette route très étroite suit une crête famennienne, passe au pied d'un haut pylône portant des antennes de télévision, traverse une hêtraie plantée où abondent ronces et fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), descend un peu et longe les bâtiments de la ferme de Warnoumont dont le mur est formé de moellons de grès jaunâtre. Remarquons les nombreuses boules de gui (*Viscum album*) sur les pommiers des vergers. Au-delà de la ferme, la vue domine le hameau de Sur la Heid*.

A la première route transversale, prendre à droite vers ce hameau jusqu'aux dernières maisons.

A pied: suivre l'itinéraire de la promenade 25 (Aywaille: carte des promenades éditée par le Syndicat d'Initiative).

* La carte topographique récente écrit «Sur la Hé».



Figure 5. Le hameau de Sur la Heid

(I) Le hameau de Sur la Heid

Les maisonnettes sont alignées en deux rues parallèles, un peu à l'abri de la crête de la Heid des Gattes (Fig. 5). Elles sont blotties au milieu de jardins, de prairies et de vergers entourés de haies. Elles sont construites en moellons de grès ou en dalles de psammite. Les encadrements des portes et des fenêtres sont souvent taillés dans du calcaire dont la couleur grise tranche sur le jaune brunâtre des murs; parfois ils sont en grès ou même en brique ou en bois. Les toits des plus anciennes maisons sont recouverts de larges ardoises, les autres portent des tuiles rouges ou noires. Au-delà du hameau, on découvre la vallée de l'Amblève.

Emprunter vers la droite le chemin empierré (sans issue) qui se dirige vers les déblais de la carrière (chemin du Cul de l'Affroyage). Parquer la voiture (on pourra facilement faire demi-tour à l'extrémité des déblais).

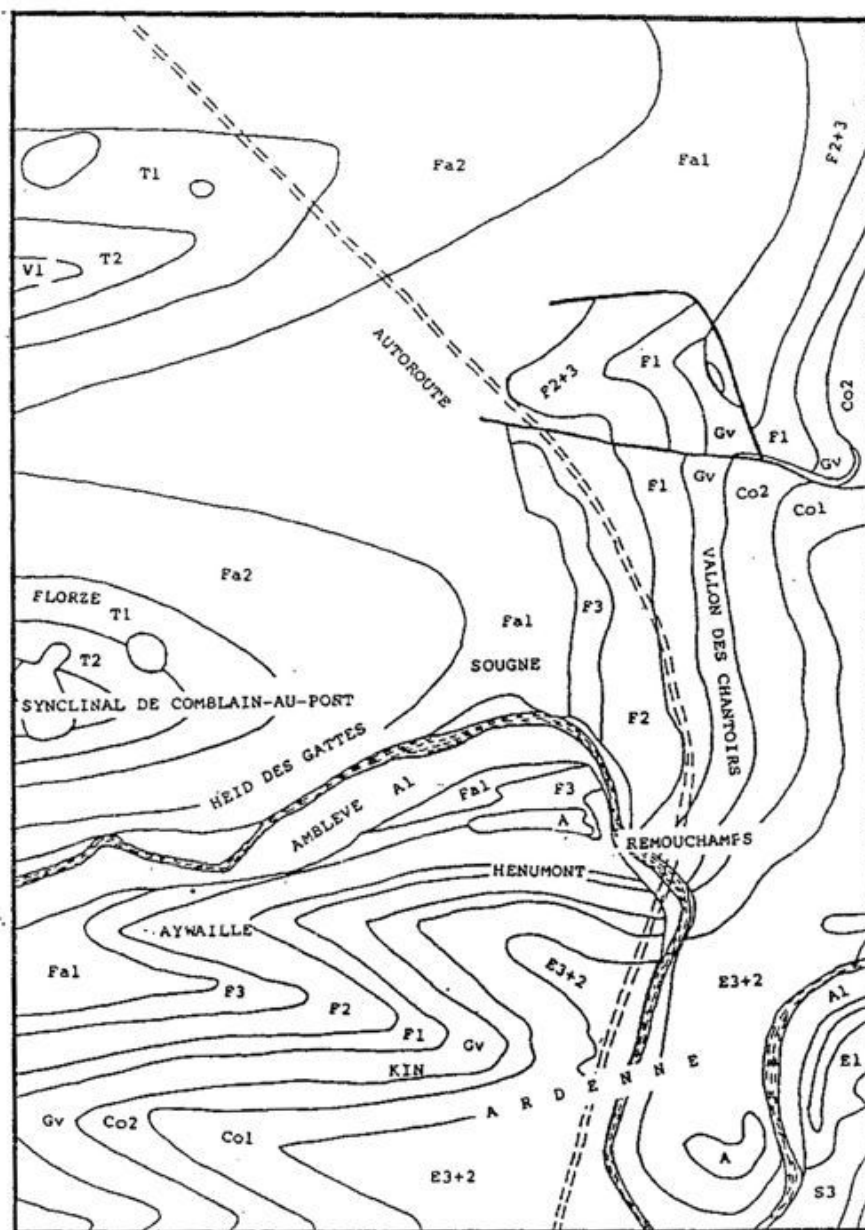
(II) Panorama

A droite des déblais de la carrière commence une piste qui mène au-dessus d'une sorte de terril aplani. Les personnes un peu sportives parviendront sans peine au-dessus de cette colline artificielle d'où l'on peut embrasser un très vaste panorama. Les personnes moins habituées au «tout terrain» pourront voir un paysage très intéressant, quoique moins vaste, au belvédère (VIII) situé plus à l'est.

Le terril se trouve à une altitude de près de trois cents mètres, sur une crête de grès famennien, et domine tous les environs.

Le panorama permet de voir, vers le sud et vers l'est, le passage de la Calestienne (roches calcaires du Couvinien, Givétien, Frasnien) et l'Ardenne; au nord, le Condroz. L'amateur de géologie voit donc se déployer sous ses yeux presque toutes les assises du Primaire (Fig. 6).

Vers le sud, les plus hauts sommets qui ferment l'horizon font partie de l'Ardenne cambrienne. Devant eux des collines un peu moins élevées, bien caractérisées par l'importance de leur recouvrement forestier, appartiennent à l'Ardenne éodévoniennne et sont établies sur les roches du Gedinnien, du Siegenien et de l'Emsien.



- S3 = Siegenien supérieur : schistes et grès; E1 = Emsien inférieur : schistes et grès;
 E2+3 = Emsien moyen et supérieur : schistes, grès, poudingues;
 Co1 = Couvinien inférieur : grès, schistes, poudingues;
 Co2 = Couvinien supérieur : schistes rouges; Gv = Givétien : calcaires, schistes, grès;
 F1 = Frasnien inférieur : calcaires, macignos, schistes;
 F2 = Frasnien moyen : calcaires, schistes; F3 = Frasnien supérieur : calcaires, schistes;
 Fa1 = Famennien inférieur : schistes «de la Famenne», psammites, macignos;
 Fa2 = Famennien supérieur : psammites, grès, schistes, macignos;
 T1 = Tournaisien inférieur : calcaires, schistes, dolomies;
 T2 = Tournaisien supérieur : calcaires, dolomies;
 V1 = Viséen inférieur : calcaires, dolomies; Al = alluvions du fond des vallées;
 A = dépôts des terrasses.

Fig. 6. Carte géologique des environs d'Aywaille (d'après Fourmarier).

A l'avant-plan on peut voir de droite à gauche (d'ouest en est):

- les faubourgs d'Aywaille;
- les carrières des «Fonds de Harzé», ouvertes dans les assises du Couvinien;
- le hameau de Kin, établi sur un replat, un balcon de Givétien et de Frasnien adossé à l'Ardenne;
- le vallon du ruisseau de Kin, creusé en grande partie dans le calcaire givétien et jalonné de nombreux chantoirs;
- la colline boisée sur la rive droite du ruisseau de Kin, assez escarpée, formée de roches du Couvinien et de l'Emsien;
- l'autoroute et son viaduc qui franchit l'Amblève un peu en amont de Remouchamps, établis le long d'une bande de calcaire givétien et frasnien : c'est dans le Givétien que sont creusées les célèbres grottes et le fameux vallon des Chantoirs;
- la montée de l'autoroute dans la direction de l'Ardenne.

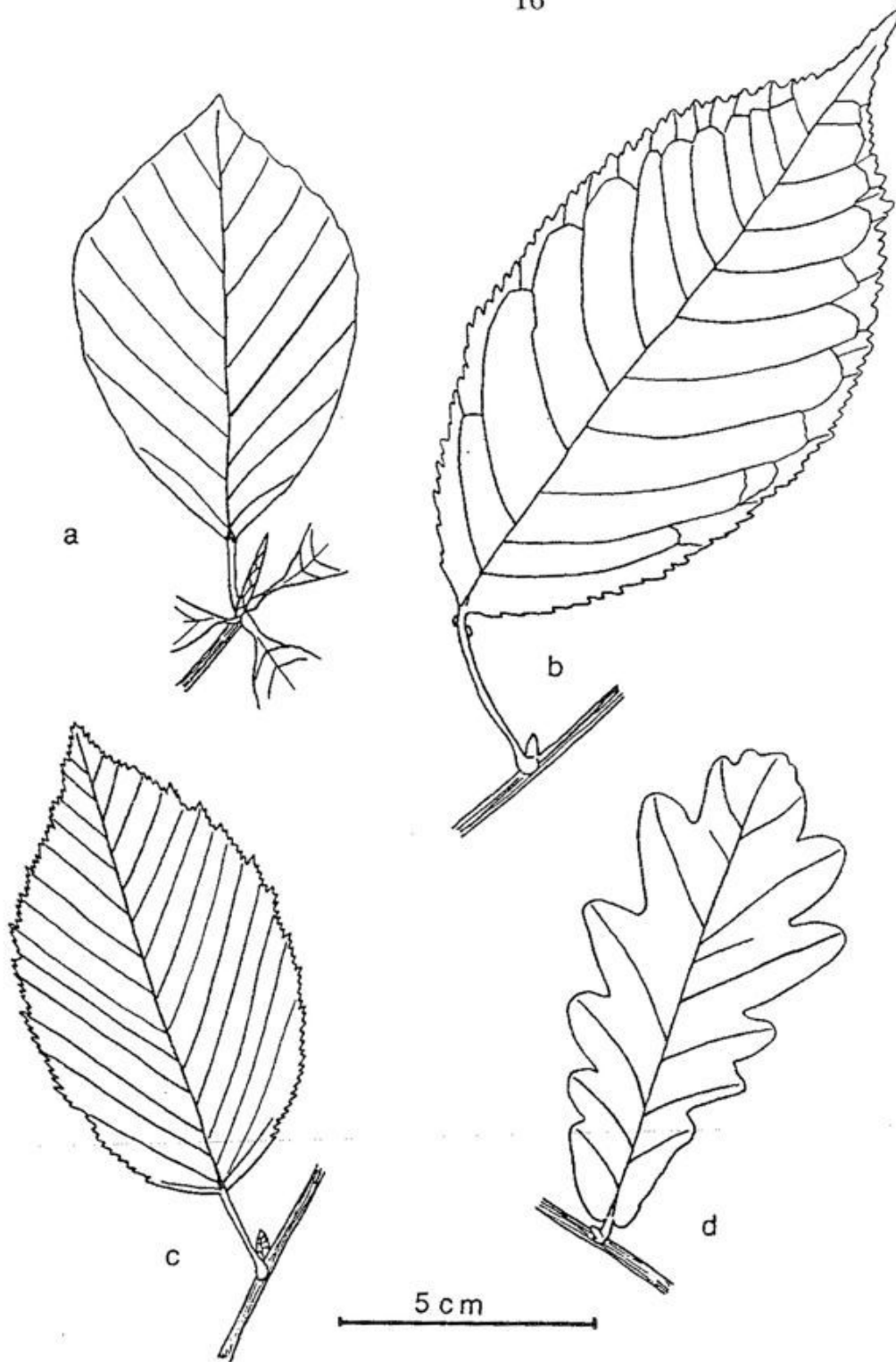
Au pied du terril, au sud du chemin du Cul de l'Affroyage, s'allongent les prairies puis les bois qui dominent la Heid des Gattes et le versant qui plonge abruptement vers l'Amblève située 170 mètres plus bas.

Vers le nord, le paysage est typiquement condrusien. A l'ouest, on peut apercevoir le village de Florzé et la crête, le «tige» de grès famennien qui ferme l'horizon d'ouest en est et sur lequel se dresse le pylône de télévision. Sur le tige se trouvent des bois, des pâturages et la ferme de Warnoumont. A l'avant-plan une dépression très marquée indique le début du synclinal de Comblain-au-Pont qui est établi sur calcaires et dolomies carbonifères.

(III) Les haies

Alors que partout ailleurs dans notre pays les haies disparaissent rapidement soit à la suite de mesures de remembrement ou simplement pour des raisons de commodité, elles sont encore abondantes et variées dans la région qui nous intéresse. Elles dessinent un paysage bocager très plaisant.

Tout le sommet de la réserve naturelle est constitué de prairies peu intensément



a: le hêtre (*Fagus sylvatica*)
 c: le charme (*Carpinus betulus*)

b: le merisier (*Prunus avium*)
 d: le chêne pédonculé (*Quercus robur*)

Figure 7. Les feuilles des arbres présents dans les haies.

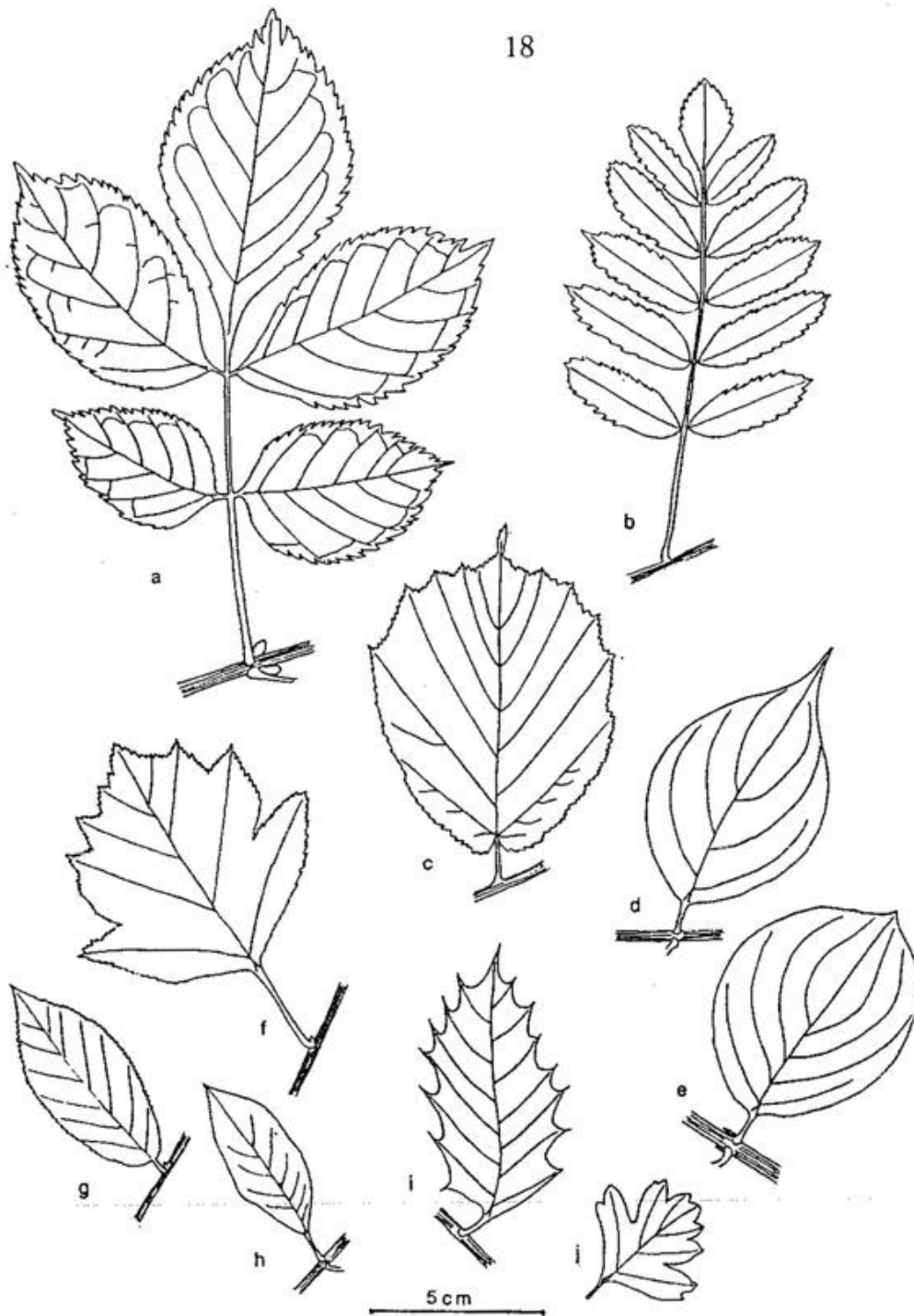
exploitées, entourées de haies. De même, le chemin du Cul de l'Affroyage, qui forme la limite Nord de la zone protégée, est bordé de haies intéressantes et constituées d'essences bien diversifiées. On y rencontre des arbres (Fig. 7) comme le hêtre (*Fagus sylvatica*), le frêne (*Fraxinus excelsior*), le charme (*Carpinus betulus*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le merisier (*Prunus avium*); des arbustes (Fig. 8) comme le coudrier (*Corylus avellana*), l'aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le néflier (*Mespilus germanica*), le houx (*Ilex aquifolium*), le saule marsault (*Salix caprea*); des arbrisseaux comme le prunellier (*Prunus spinosa*), le rosier des chiens (*Rosa canina*), le groseillier épineux (*Ribes uva-crispa*), le framboisier (*Rubus idaeus*) et diverses autres espèces de ronces (*Rubus* div. sp.); des plantes grimpantes comme la clématite des haies (*Clematis vitalba*), le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), le houblon (*Humulus lupulus*), la bryone dioïque (*Bryonia dioica*), le lierre (*Hedera helix*); des arbres fruitiers, pommiers et poiriers, mais à très petits fruits, ... Très souvent, l'ensemble de la haie est taillé à une hauteur déterminée, mais des brins la dépassent longuement et peuvent fructifier. Quelle richesse en comparaison des haies monotones que l'on rencontre si souvent!

Au pied des haies pousse une flore nitrophile (qui est liée à des sols riches en nitrates) rassemblant la grande ortie (*Urtica dioica*), le compagnon rouge (*Melandrium dioicum*), le galéopsis à quatre angles (*Galeopsis tetrahit*), la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la linaria vulgaire (*Linaria vulgaris*), le lamier blanc (*Lamium album*), la podagraire (*Aegopodium podagraria*), le lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), la tanaïsie (*Tanacetum vulgare*) et bien d'autres espèces encore: le clinopode (*Calamintha clinopodium*), le pâturin des bois (*Poa nemoralis*), le millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), etc.

On imagine facilement les ressources (abri, nourriture, etc.) que présentent ces haies pour les insectes, les oiseaux, les petits mammifères, ...

(IV) La Fontaine de Pied-Vache

Du chemin du Cul de l'Affroyage, en face du coin du teruil, part un sentier qui pénètre dans la réserve (plaque Ardenne et Gaume). Après quelques dizaines de mètres apparaît une fontaine qui servait jadis à alimenter les habitants du hameau



- a: le sureau (*Sambucus racemosa*) b: le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
 c: le noisetier ou coudrier (*Corylus avellana*) d: le cornouiller mâle (*Cornus mas*)
 e: le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) f: l'alisier (*Sorbus torminalis*)
 g: le néflier (*Mespilus germanica*) h: le fusain (*Evonymus europaeus*)
 i: le houx (*Ilex aquifolium*) j: l'aubépine à un style (*Crataegus monogyna*).

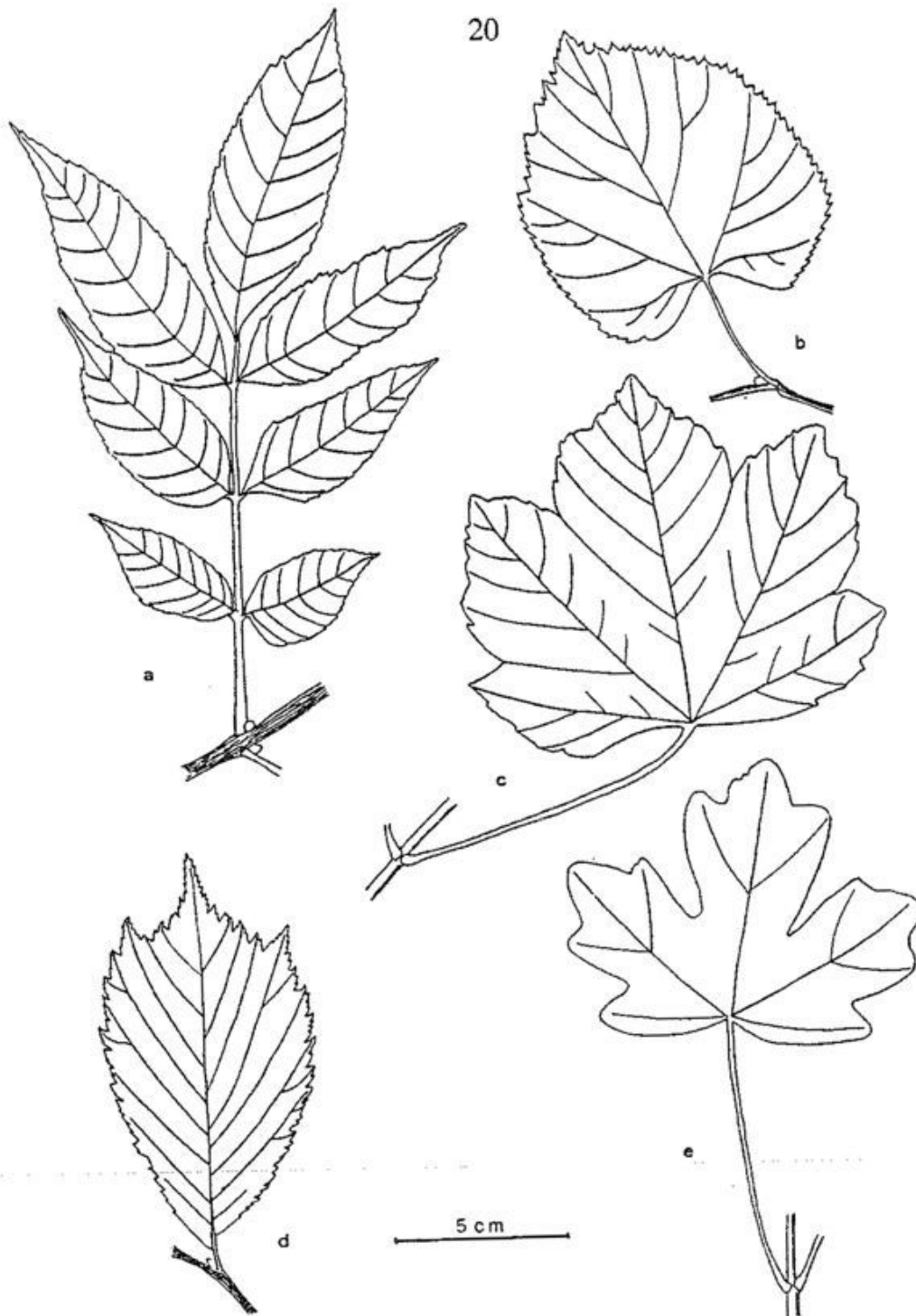
Figure 8. Feuilles des arbustes des haies.

et à abreuver le bétail: c'est la fontaine de Pied-Vache. Malgré son état d'abandon (*Ardenne et Gaume* espère bien disposer bientôt des moyens nécessaires à sa restauration), la fontaine montre encore des fragments de mur en bon état et couverts de mousse, appuyés à la roche en place. Des murets de brique subsistent, qui jadis divisaient la fontaine en bassins. Un abreuvoir de pierre bleue existe également du côté des prairies. Le débit de la source apparaît très faible pour le moment, sans doute à cause des captages réalisés sur le plateau pour alimenter le hameau. Les abords de la source sont ombragés par des frênes (*Fraxinus excelsior*), chênes pédonculés (*Quercus robur*) et saules marsaults (*Salix caprea*) et encombrés de broussailles où se côtoient le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), l'aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), la clématite des haies (*Clematis vitalba*) et le chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*).

Le milieu est très frais et les espèces hygrophiles et nitrophiles sont les plus abondantes: fougère des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*), benoîte commune (*Geum urbanum*), lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), grande ortie (*Urtica dioica*), épilobe des montagnes (*Epilobium montanum*), lierre (*Hedera helix*) et aussi séneçon de Fuchs (*Senecio fuchsii*).

(V) Les terrasses

Le sommet de la Heid des Gattes est couvert de prairies. Jadis de nombreuses parcelles étaient cultivées jusqu'aux abords mêmes des rochers. Etant donné la pente très forte, prairies et cultures étaient établies sur des terrasses soutenues par des murets de pierre. D'autre part, les cultures étaient épierrées et les blocs ainsi enlevés étaient entassés en bordure des parcelles, en «marchets» (ou tas d'épierrement) allongés. Actuellement les cultures sont abandonnées et certaines prairies commencent à être envahies par les buissons et les herbes folles. Les anciennes terrasses ont été recolonisées par la forêt. Le sentier qui descend de la fontaine de Pied-Vache passe sous la source et coupe le ruisseau qui s'en écoule. A peu de distance de là, un muret de pierres sèches est parfaitement visible. En sous-bois les marchets et les anciennes terrasses se remarquent partout. La forêt qui recouvre maintenant les anciennes terrasses est une forêt secondaire, riche en espèces nitrophiles.



- a: le frêne (*Fraxinus excelsior*)
 b: le tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)
 c: l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
 d: l'orme des montagnes (*Ulmus glabra*)
 e: l'érable champêtre (*Acer campestre*).

Figure 9. Feuilles des arbres de la forêt mélangée.

Le bail emphytéotique passé entre la commune de Sougné-Remouchamps (Aywaille) et Ardenne et Gaume prévoit que les habitants du hameau conservent leurs droits d'aisance^{lex}, de pâture et d'accès à la source de Pied-Vache.

Une frênaie hygrophile est confinée aux abords du ruis-selet et des suintements. La fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), la fougère des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), la cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) s'y rencontrent.

(VI) Les bois

A partir d'ici, nous conseillons aux promeneurs de faire demi-tour.

Néanmoins, ceux qui veulent encore poursuivre le sentier sur quelques centaines de mètres rencontreront des ravins frais où pousse une forêt mélangée (Fig. 9) dans laquelle se côtoient l'orme des montagnes (*Ulmus glabra*), le frêne (*Fraxinus excelsior*), l'érable champêtre (*Acer campestre*) et plus rarement le hêtre (*Fagus sylvatica*), le tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*), l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). Ce sont là les zones boisées qui occupent la partie supérieure des petits ravins qui découpent la falaise.

Immédiatement au-dessus des affleurements rocheux et selon la nature de la roche, sont établies une chênaie-charmaie acidiphile et une chênaie-charmaie calcicole thermophile^{lex}. La chênaie-charmaie calcicole est remarquable par la diversité des espèces arbustives que l'on y rencontre: le prunellier (*Prunus spinosa*), le néflier (*Mespilus germanica*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le cornouiller mâle (*Cornus mas*), l'érable champêtre (*Acer campestre*), le poirier sauvage (*Pyrus pyraster*), l'alisier (*Sorbus torminalis*), le fusain (*Evonymus europaeus*), ... et en lisière le cotoneaster (*Cotoneaster integerrimus*).

(VII) Vers le belvédère

Au-delà, le sentier devient dangereux et presque impraticable. Il est donc conseillé, à partir d'ici, de remonter vers Sur la Heid et d'emprunter le chemin du Cul de l'Affroyage vers l'est jusqu'aux premières maisons du hameau.

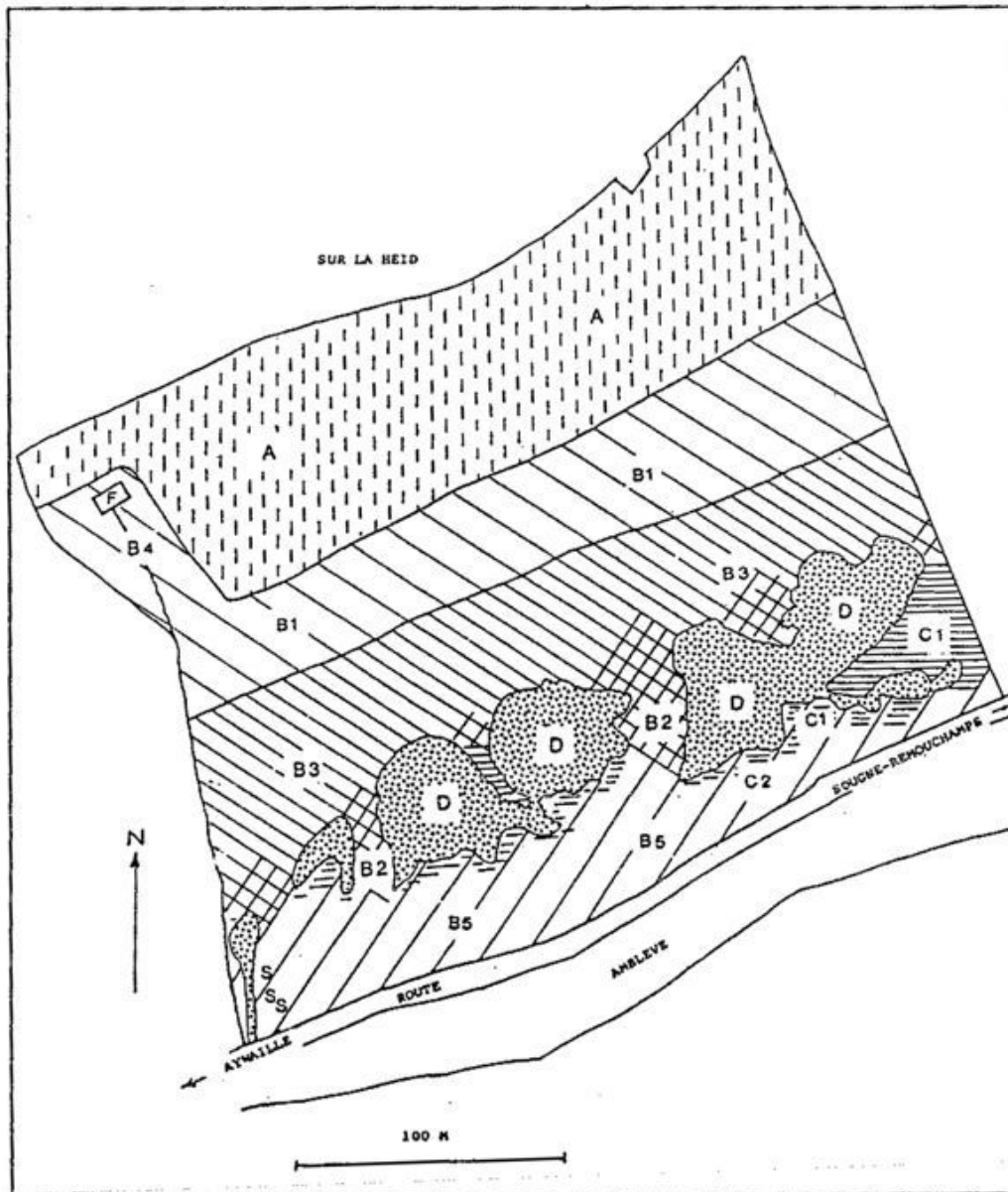


Figure 10. Carte de la végétation de la Heid des Gattes.
(N.B. les pelouses sont représentées vues de face)

Le long du chemin, de belles haies peuvent être observées: haie haute et dense de hêtre (*Fagus sylvatica*) qui rappelle celles que l'on aménage autour des fermes dans les Hautes Fagnes; haie de lyciet (*Lycium barbarum*), arbuste ornemental originaire de Chine, appartenant à la famille des solanacées; haie de lilas (*Syringa vulgaris*) qui est souvent naturalisé au voisinage des habitations. Ces espèces ornementales viennent s'ajouter aux espèces indigènes déjà nombreuses qui composent les haies de la région.

Sur la rive gauche de l'Amblève on aperçoit, au milieu des prairies, la ferme de Henumont située sur un balcon de calcaires givétiens et frasniens.

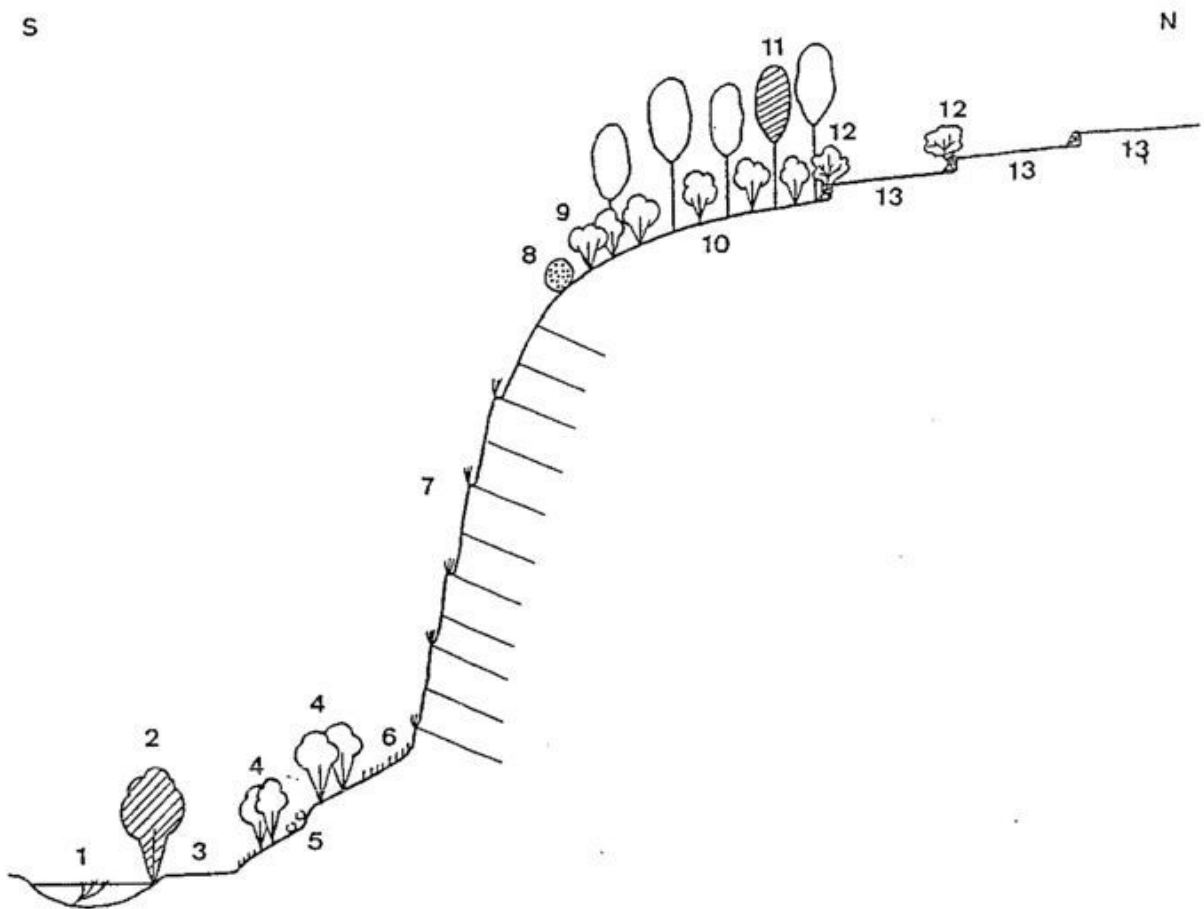
A hauteur de la maison n° 30, en face d'un silo, prendre le chemin qui descend à droite entre des haies.

Les pentes sont très raides et plongent vers la vallée. Les versants boisés de l'Ardenne ferment l'horizon.

Le néflier (*Mespilus germanica*) est particulièrement abondant ici. Cet arbuste appartient à la famille des malacées comme le pommier, le poirier, le sorbier, ... Au printemps, il se couvre de belles fleurs blanches (rarement roses) et à l'automne, de nèfles. Ses fruits curieux, sur lesquels subsistent encore les sépales très allongés de la fleur, sont plus ou moins hémisphériques et de couleur brun terne. Ils doivent se consommer après une petite gelée. Ils sont alors légèrement blets et prennent un goût qui rappelle un peu celui des coings.

A la fourche, prendre le chemin qui descend à droite. Ce chemin est d'abord empierré, puis devient herbu.

Le talus est envahi par de nombreuses plantes des champs parmi lesquelles la linaria vulgaire (*Linaria vulgaris*), la knautie des champs (*Knautia arvensis*), la campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia*), le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), etc. Sous les clôtures les zones broutées par les vaches groupent des plantes rases: luzule champêtre (*Luzula campestris*), luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), etc.



1. Amblève, avec l'association des eaux courantes à renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*).
2. Saussaie riveraine ou frênaie-aulnaie de plaine alluviale.
3. Route d'Aywaille à Sougné-Remouchamps.
4. Colonisation forestière des éboulis en bas de pente.
5. Association des rochers frais, à joubarbe d'Aywaille (*Sempervivum funckii* var. *aqualiense*).
6. Colonisation herbacée des éboulis.
7. Pelouse xérique à fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*).
8. Lisière à cotoneaster (*Cotoneaster integerrimus*).
9. Groupement arbustif thermophile.
10. Chênaie-charmaie thermophile et acidiphile.
11. Frênaie, à proximité d'un suintement.
12. Végétation arbustive de haie.
13. Pâtures.

Figure 11. Transect nord-sud de la Heid des Gattes.

(VIII) Le belvédère

Le chemin se rapproche du bois et en bordure de celui-ci une prairie est en voie de recolonisation par la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Cette plante se reproduit par des spores comme toutes les fougères mais une fois en place elle s'étend surtout grâce à des rhizomes^{lex} souterrains ramifiés, parfois très longs.

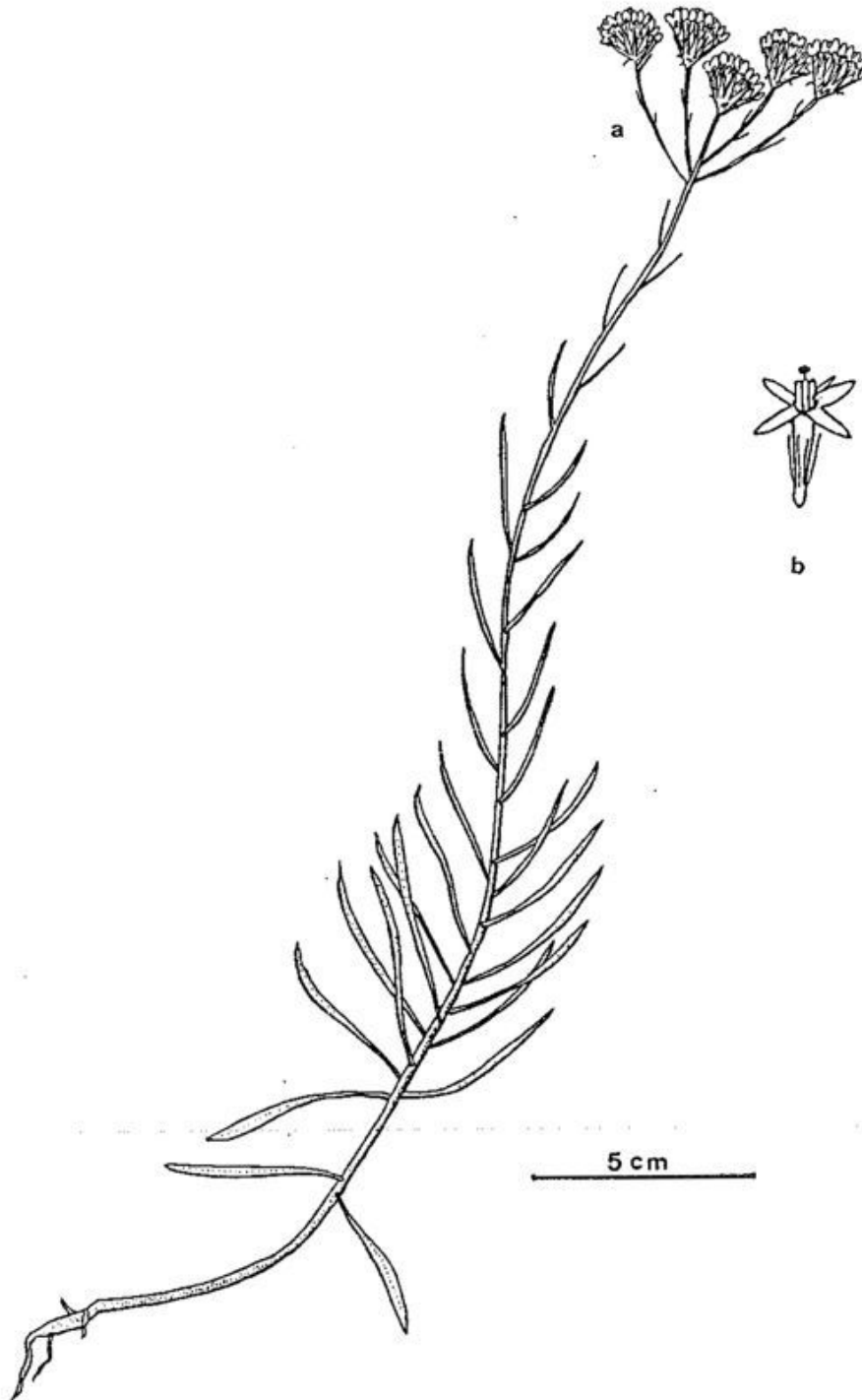
Les espèces qu'on rencontre dans le bois traduisent bien l'hétérogénéité de la roche famennienne. En effet les espè-ces acidiphiles comme la myrtille (*Vaccinium myrtillus*), la canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), la surelle (*Oxalis acetosella*), la bétoine (*Stachys officinalis*) ou la succise des prés (*Succisa pratensis*) voisinent avec des espèces neutrophiles comme le lierre (*Hedera helix*), le sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*) et même calcicoles comme la mélisse à une fleur (*Melica uniflora*).

Du belvédère le paysage est vaste. On découvre l'Amblève et, à l'avant-plan, Sougné et son église au clocher ombragé par un tilleul. En amont se trouve Remouchamps, environné de collines calcaires. A l'arrière-plan se dresse l'Ardenne boisée. Ici, entre la bretelle qui passe à nos pieds et les carrières de grès rouge (Couvinien) situées immédiatement au-delà de l'autoroute, s'allonge une zone déprimée: c'est le passage de la Calestienne (assises du Givétien et du Frasnien dans lesquelles se dissimule le vallon des Chantoirs) et des schistes du Famennien inférieur.

L'analyse paysagère met en évidence des facteurs positifs, très intéressants dans une région à vocation touristique, mais malheureusement aussi des facteurs négatifs vraiment trop nombreux.

Aspects positifs:

- l'intérêt géomorphologique, plus exactement la liaison entre le paysage et la nature des affleurements géologiques
- l'existence de prairies et de bosquets;
- les vestiges de bocages;
- le clocher roman de l'église de Sougné;



a: plante entière
b: détail de la fleur

Figure 12. L'aster linosyris (*Aster linosyris*)

- à l'arrière-plan, les massifs forestiers de l'Ardenne;
- les bancs de galets qui subsistent dans le cours de l'Amblève;
- les herbiers de renoncules aquatiques qui ondulent dans la rivière.

Aspects négatifs:

- l'implantation d'un camping-caravaning sur la rive gauche de l'Amblève;
- la présence de bâtiments industriels d'une réelle laideur et de dépôts hétéroclites dans la plaine alluviale;
- les berges bétonnées qui enserrant par endroits la rivière;
- la tendance à la dispersion de l'habitat alors que l'habitat régional est traditionnellement groupé;
- l'ouverture de carrières;
- le cimetière absolument nu (herbicides?) transformé en désert végétal, alors que la richesse et l'intérêt botanique des cimetières de campagne ont déjà été démontrés;
- la bretelle de l'autoroute, source de pollution par le bruit, qui descend vers Sougné au travers des calcaires givétiens et frasniens et pour lesquels aucun aménagement végétal de valeur n'a été prévu.

En contrebas du belvédère se trouve une tourelle métallique pour canon de 4/7 qui, durant la dernière guerre mondiale, aurait permis le contrôle militaire de la vallée.

Les pointements de grès famenniens qui se trouvent près de la tourelle rassemblent diverses espèces intéressantes des pelouses sèches comme l'aster linosyris (*Aster linosyris*) (Fig. 12), l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*), la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*), toutes plantes que nous reverrons dans la carrière de la Falize (IX). Sur les replats s'étend la potentille printanière (*Potentilla neumanniana*). Le dompte-venin (*Vincetoxicum hirundinaria*), l'herbe à la coupure (*Sedum telephium* subsp. *fabaria*), la campanule à feuilles de pêcher (*Campanula persicifolia*), la danthonie (*Sieglingia decumbens*), le calamagrostis faux-roseau (*Calamagrostis arundinacea*) témoignent une fois encore de l'hétérogénéité du substrat. Le genêt à balais (*Sarothamnus scoparius*) annonce la colonisation préforestière.



a: le brome mou (*Bromus mollis*)
b: la vulpie queue de souris (*Vulpia myuros*)

Figure 13: le brome mou et la vulpie queue de souris.

→ *Le sentier descend en longeant des déblais de carrière.*

L'assiette du sentier est dénudée par les eaux de ruissellement et la roche affleure. En lisière des fourrés de prunellier s'étendent l'origan (*Origanum vulgare*) et le clinopode (*Calamintha clinopodium*), plus rarement l'oeillet velu (*Dianthus armeria*). Sur les rochers, le silène penché (*Silene nutans*) fait son apparition.

→ *Le sentier rejoint le chemin d'accès à la carrière de la Falize. Prendre ce chemin vers la droite.*

(IX) La carrière de la Falize

Les carrières sont des milieux entièrement artificiels, issus de l'activité industrielle des hommes. On peut y distinguer divers biotopes^{lex}:

- des fronts d'exploitation qui se présentent comme des falaises quasi verticales que l'on exploitait en faisant sauter la roche à la dynamite;
- à leurs pieds, des paliers horizontaux relativement larges par où s'effectuait l'évacuation des roches extraites;
- des éboulis parfois énormes, où l'on accumulait les matériaux inutilisables;
- de-ci, de-là, des pointements rocheux épargnés.

a. Le chemin qui monte doucement vers le replat supérieur est bordé par des fragments de pelouses sèches qui rassemblent diverses petites graminées comme la vulpie queue de souris (*Vulpia myuros*) (à ne pas confondre avec les vulpins, *Alopecurus* div. sp.), le brome mou (*Bromus mollis*), le pâturin comprimé (*Poa compressa*) et l'apère interrompue (*Apera interrupta*); cette dernière graminée est très rare dans nos régions et pousse le plus souvent dans les anciennes carrières, les anciennes gares, le ballast des voies ferrées, etc. Le lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la luzerne lupuline (*Medicago lupulina*) y fleurissent de même que deux composées rares, la barkhausie à feuilles de pissenlit (*Crepis polymorpha*) et la barkhausie fétide (*Crepis foetida*).



Figure 14. L'épervière de Bauhin (*Hieracium bauhinii*)

b. Les replats rocheux sont recouverts par les orpins blancs (*Sedum album*). Ces plantes peuvent emmagasiner de l'eau dans leurs feuilles (feuilles succulentes^{lex}) et utiliser cette eau pendant les périodes très sèches.

c. Les éboulis sont envahis par des plantes pionnières qui contribuent à leur stabilisation, puis par des broussailles qui commencent leur colonisation préforestière.

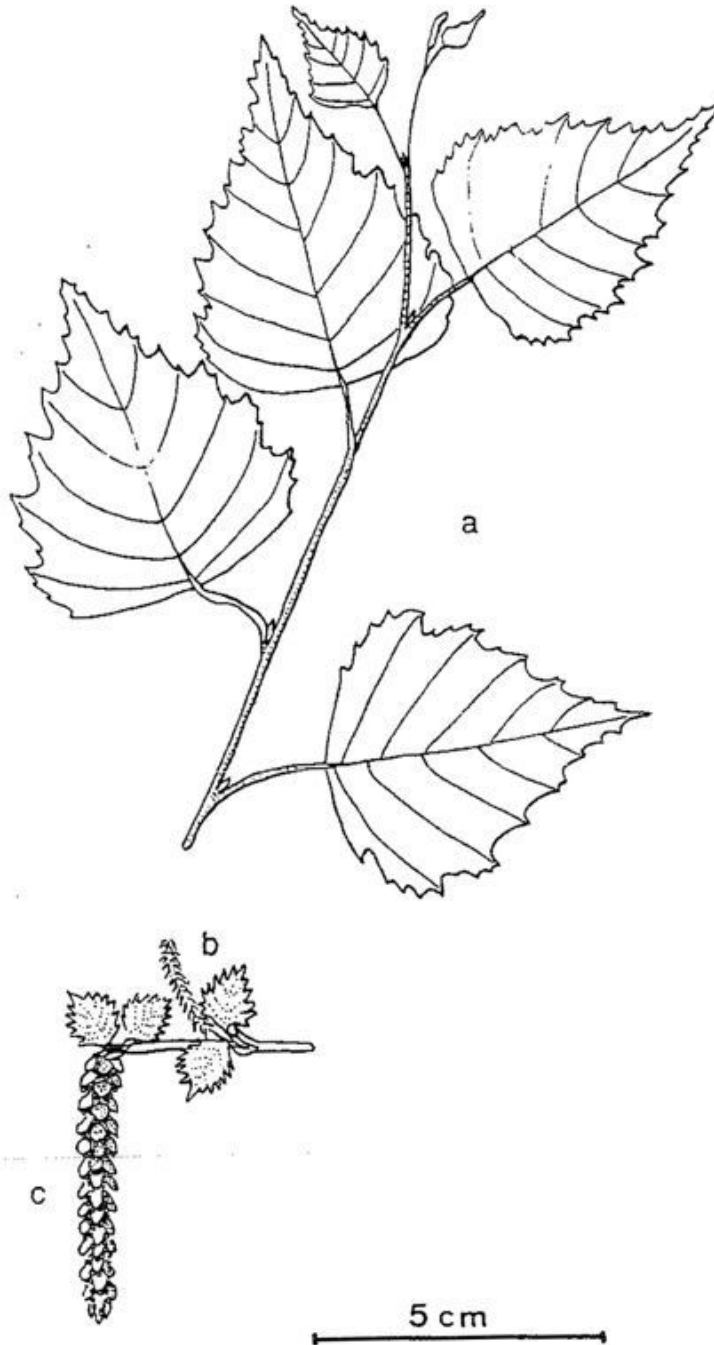
Les espèces pionnières sont capables de s'installer dans un milieu «neuf» apparu soit à la suite de phénomènes naturels (érosion des terrains meubles provoquant l'apparition de sols nus, éboulements, etc.), soit à la suite d'activités humaines perturbatrices (carrières, talus d'autoroutes, chantiers, ...). Les plus remarquables sont ici l'oseille ronde (*Rumex scutatus*) et le pas d'âne (*Tussilago farfara*). Les rhizomes longs et ramifiés de ces plantes s'insinuent entre les éboulis et contribuent à leur fixation. La clématite des haies (*Clematis vitalba*) ne trouve pas ici de support et rampe sur le sol. Les blocs de roche sont comme emprisonnés dans ses ramifications solides et touffues. Avec le genêt à balai (*Sarothamnus scoparius*), le saule marsault (*Salix caprea*), le saule pourpre (*Salix purpurea* subsp. *lambertiana*) et le bouleau verruqueux (*Betula pendula*), cette plante grimpante forme l'extrême avant-garde de la forêt.

Les espèces pionnières ne supportent pas l'ombrage et disparaissent rapidement dès que le couvert forestier devient dense.

Dans ce milieu poussent aussi un certain nombre de plantes thermophiles comme l'hellébore fétide (*Helleborus foetidus*) et la germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*), des plantes stolonifères qui finissent plus ou moins par tapisser le sol et ont de ce fait une action stabilisatrice comme l'épervière piloselle (*Hieracium pilosella*) ou l'épervière de Bauhin (*Hieracium bauhinii*) (Fig. 14) ainsi qu'un certain nombre d'espèces caractéristiques des friches.

Deux plantes pionnières des éboulis psammitiques: le bouleau verruqueux et le saule marsault.

Les plantes que nous rencontrons le plus souvent ont des fleurs colorées et bien visibles qui comportent des organes mâles (les étamines) et femelles (le gynécée). Ces fleurs sont dites bisexuées ou hermaphrodites^{lex}. Nous vous



a: rameau feuillé;

b: chaton

c: chaton mâle.

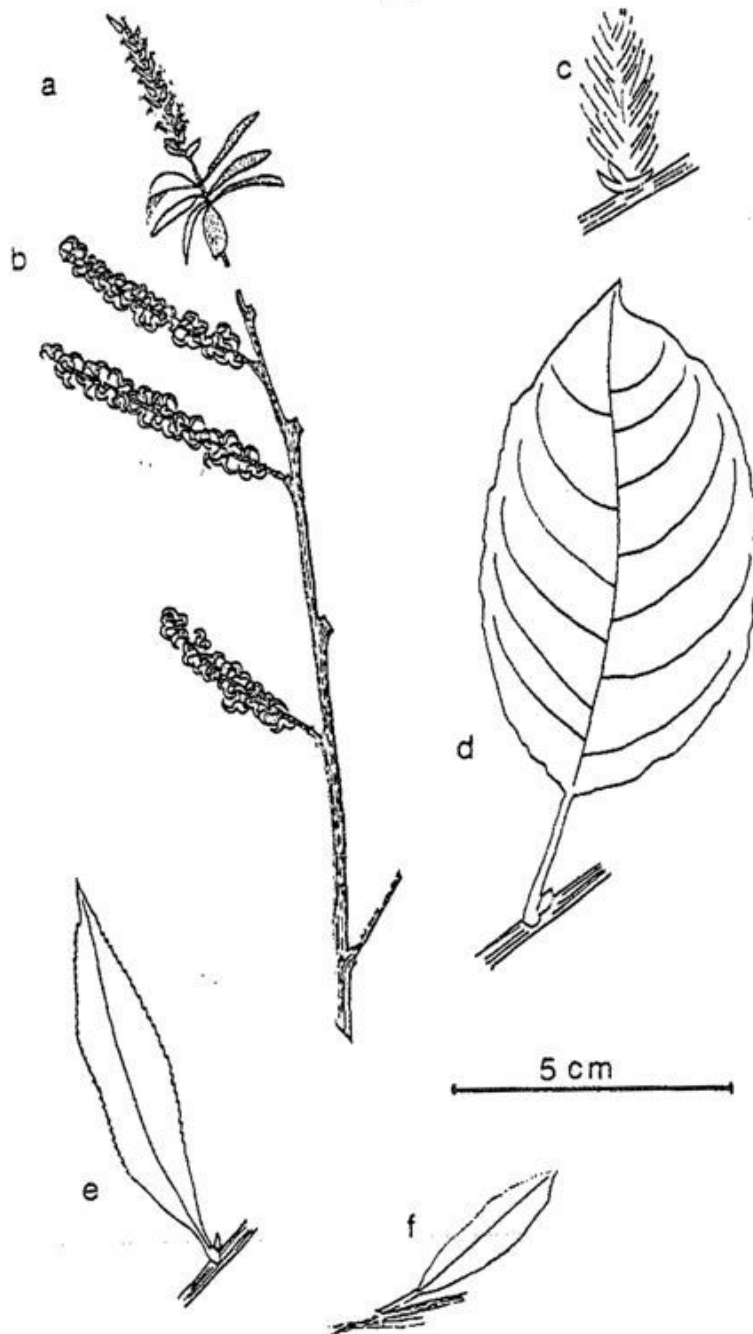
Figure 15. Le bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

présenterons ci-dessous deux arbustes ou arbres dont les fleurs ne sont pas hermaphrodites, mais unisexuées.

Les bouleaux (Fig. 15) ont des fleurs très simples qui sont soit mâles, soit femelles, groupées en chatons unisexués qui se développent sur le même arbre (plantes monoïques^{bx}). Qui n'a vu au printemps les nuages jaunes de pollen qui s'échappent des chatons mâles au moindre souffle de vent? La pollinisation et donc la fécondation sont assurées par le vent: il y a anémogamie. Le pollen transporté par le vent peut se déposer sur les fleurs femelles qui, une fois fécondées, formeront des fruits secs (des akènes), très légers et munis d'ailes. Ces fruits seront également disséminés par le vent, parfois à de très longues distances. On comprend facilement pourquoi les bouleaux peuvent germer dans des endroits qui paraissent inaccessibles.

Les saules (Fig. 16) ont également des fleurs très simples et unisexuées groupées en chatons, mais les chatons mâles et les chatons femelles sont portés par des arbres différents (plantes dioïques^{bx}). Tout le monde a cueilli au printemps de belles branches couvertes de chatons dorés (chatons mâles) ou vert argenté (chatons femelles) qui font de si jolis bouquets. Chaque fleur comporte un nectaire (organe qui secrète du nectar) qui attire les insectes. Ceux-ci aspirent le nectar, récoltent ou mangent le pollen qu'ils transportent inconsciemment d'un arbre à un autre, assurant ainsi la fécondation: il y a entomogamie. Au premier printemps, les abeilles et les bourdons voltigent autour des saules qui, les premiers, leur offrent pollen et nectar après la pénurie hivernale. Les saules sont des arbustes très importants pour l'apiculture et sont sévèrement protégés dans certains pays. Les fleurs femelles fécondées donneront naissance à des fruits minuscules, des capsules, qui s'ouvriront à maturité en laissant échapper des milliers de graines munies d'aigrettes blanches. La quantité de graines produite est telle que les abords des saules semblent parfois saupoudrés de neige! Les graines, très légères et garnies de leur «parachute», peuvent être disséminées très loin de la plante-mère et se loger dans les moindres anfractuosités.

Les mécanismes de la fécondation des fleurs sont donc très variés dans le monde végétal, la complexité la plus grande étant atteinte par les orchidées. De même la dissémination des graines ou des fruits fait appel à des techniques parfois très élaborées et à divers êtres vivants: fourmis (myrmécochorie), oiseaux (ornithochorie), chauve-souris, ... et fortuitement botanistes (botanicochorie)!



a, b, c, d: saule marsault (*Salix caprea*):

a: chaton femelle

b: fruit

c: chaton mâle

d: feuille

e: feuille de saule blanc (*Salix alba*)

f: feuille de saule pourpre (*Salix purpurea* subsp *lambertiana*)

Figure 16. Les saules.

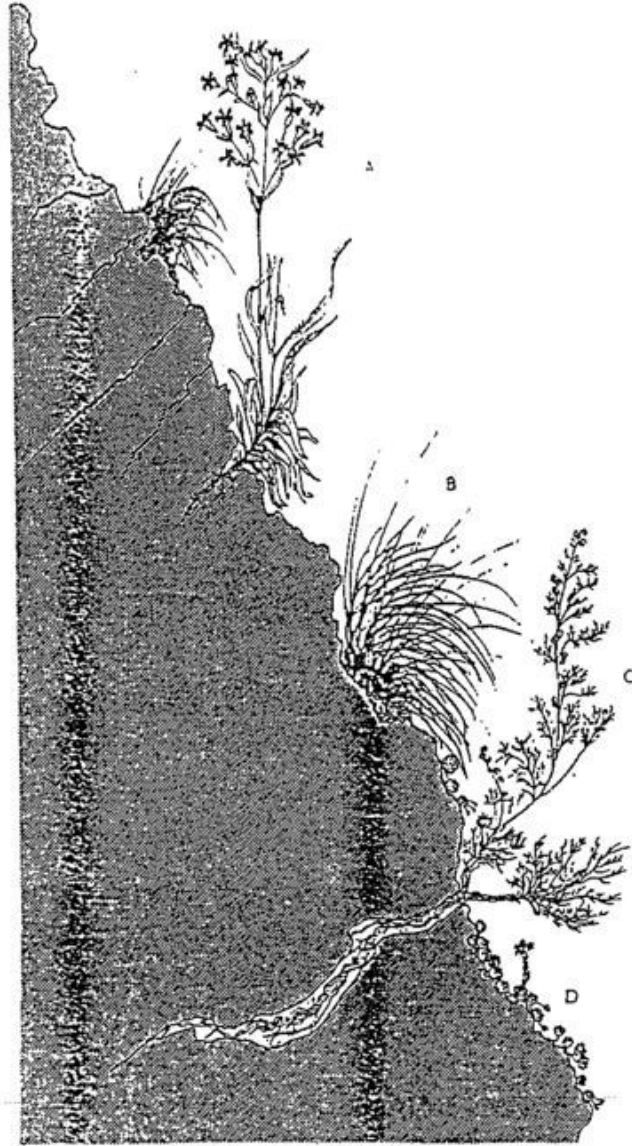
d. Les fronts d'exploitation, formés de roche assez récemment mise au jour, sont recouverts d'une maigre végétation encore assez pauvre en espèces. La colonisation de pareil milieu ne se fait donc que très lentement.

e. Les replats d'exploitation, par contre, accueillent une flore assez diversifiée. En effet, ils sont franchement marécageux là où des eaux s'écoulent du front d'exploitation ou suintent au pied de la paroi, mais ils sont secs et arides dans les zones surélevées établies sur substrat filtrant.

Les zones marécageuses se remarquent de loin car elles sont envahies par les saules (*Salix purpurea* subsp. *lambertiana*) (Fig. 16). A côté de hautes plantes comme les massettes à feuilles étroites (*Typha angustifolia*) ou les épilobes hirsutes (*Epilobium hirsutum*), croissent des laïches (*Carex flacca*, *C. demissa*) et des joncs (*Juncus articulatus*, *J. effusus*, *J. inflexus*). Ces joncs poussent la plupart du temps «les pieds dans l'eau» et ont développé un certain nombre d'adaptations leur permettant de vivre dans ces conditions. C'est ainsi que leurs feuilles et leurs tiges sont occupées par des cavités ou par un tissu très lâche (la moelle) où de l'air se trouve retenu.

L'extrémité ouest du replat supérieur de la carrière de la Falize est recouverte d'une pelouse «steppique»^{lex} unique en Belgique, établie sur sol très sec. Cette pelouse est dominée par la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*) dont les touffes recouvrent près de 20% de la surface du sol, et par l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*). La carline (*Carlina vulgaris*), la vipérine (*Echium vulgare*), le lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), des épervières rares comme l'épervière fausse-piloselle (*Hieracium piloselloides*) et l'épervière de Bauhin (*Hieracium bauhinii*), le caille-lait blanc (*Galium mollugo*) les accompagnent ainsi que de nombreuses autres espèces qui sont disséminées dans un tapis végétal très ouvert.

f. A l'extrémité occidentale du replat supérieur s'observent des affleurements rocheux particulièrement intéressants. C'est le moment de repérer les surfaces de stratification, de noter le pendage^{lex} des couches, etc. Sur des surfaces de stratification bien dénudées apparaissent des ondulations que l'on appelle des ripple-marks (ripple = ride). Ces rides se sont formées dans un milieu littoral, sur de



- A: le lychnis visqueux (*Lychnis viscaria*)
 B: la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*)
 C: l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*)
 D: la joubarbe d'Aywaille (*Sempervivum funckii* var. *aqualiense*)

Figure 17. La falaise de la Heid des Gattes, exposition sud.
 (d'après Jacquemart 1967)

vastes plages susceptibles de s'exonder plus ou moins à marée basse et qui présentaient des dépressions peu profondes creusées par les courants. A marée descendante, dans ces zones à faible profondeur d'eau, les dernières vaguelettes régulières ont modelé la surface de la plage en une série de petites ondulations plus ou moins parallèles. Si lors du flux ces rides sont recouvertes de sable sans avoir été déformées, elles pourront se conserver et être fossilisées. L'affleurement que nous observons ici, dans le replat supérieur de la carrière de la Falize, représente donc une ancienne plage âgée de plus de 350 millions d'années. Elle est surélevée aujourd'hui par rapport au niveau marin de jadis et a été redressée à 40 ou 50° lors des plissements hercyniens, les sables ayant été durcis et transformés en une roche très dure de type grès ou psammite. Nous découvrons là une des méthodes de la géologie, qui est de comprendre et d'interpréter le passé en utilisant les phénomènes actuels.

g. A 200 mètres du fond de la carrière se trouve un petit massif rocheux épargné par l'exploitation. Il porte une végétation en tout point semblable à celle qui pousse sur les rochers de la réserve naturelle. Ici croît la majeure partie des espèces très rares et très intéressantes qui font l'originalité de la Heid des Gattes.

ATTENTION: ne vous approchez pas du bord de la carrière qui forme un surplomb instable!

Des fragments de pelouse recouvrent les moindres aspérités et fissures de la roche. La plupart des espèces dominantes sont vivaces: la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*), l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*), le lychnis visqueux (*Lychnis viscaria*), l'aster linoxyris (*Aster linoxyris*) (Fig. 17).

La connaissance des fétuques, graminées d'étude particulièrement difficile, a beaucoup progressé ces dernières années. Naguère encore on ne distinguait pas, ou mal, certaines espèces. C'est ainsi que la fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*), espèce d'Europe centrale, a été signalée pour la première fois en Belgique en 1970. On l'observe sur les rochers secs et ensoleillés des assises de l'Eodévonien (Emsien et Siegénien) de l'Ardenne et du Condroz, mais aussi, dans les mêmes conditions, sur les grès famenniens

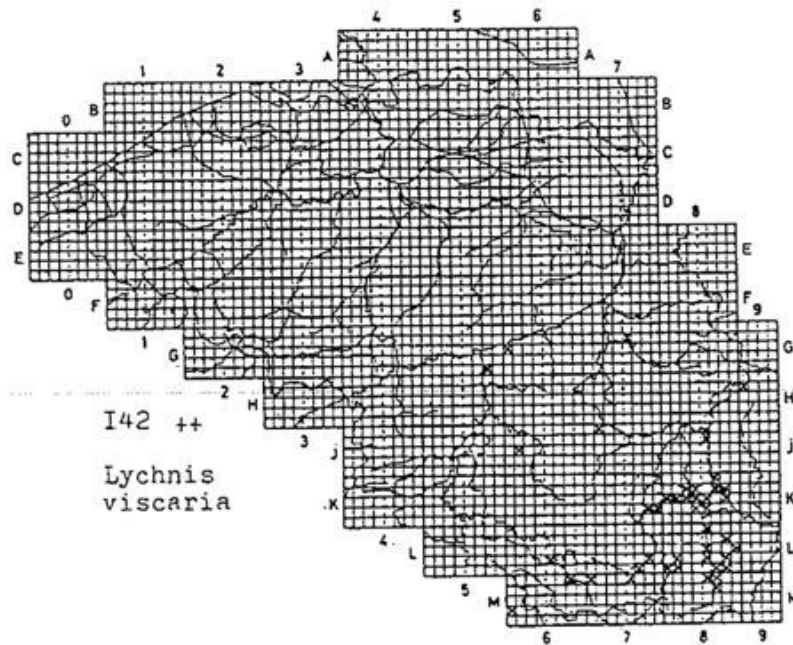
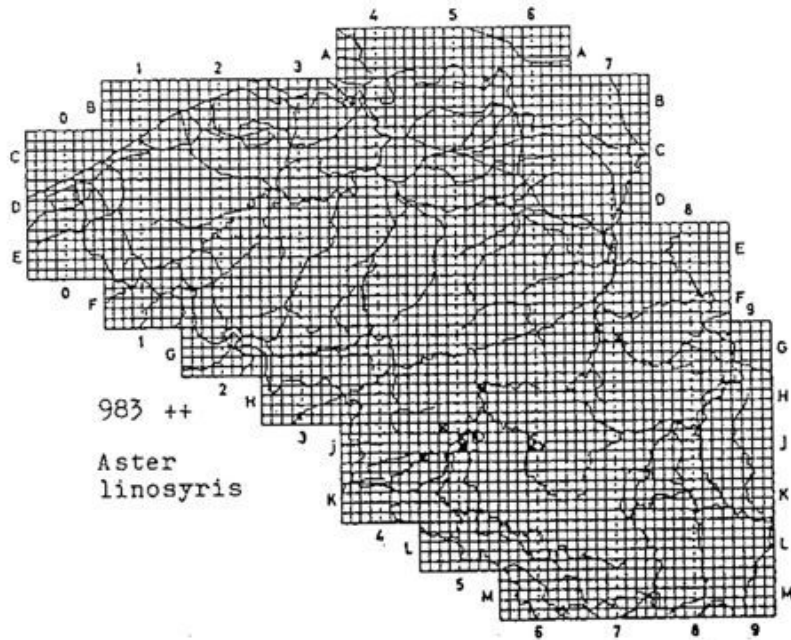


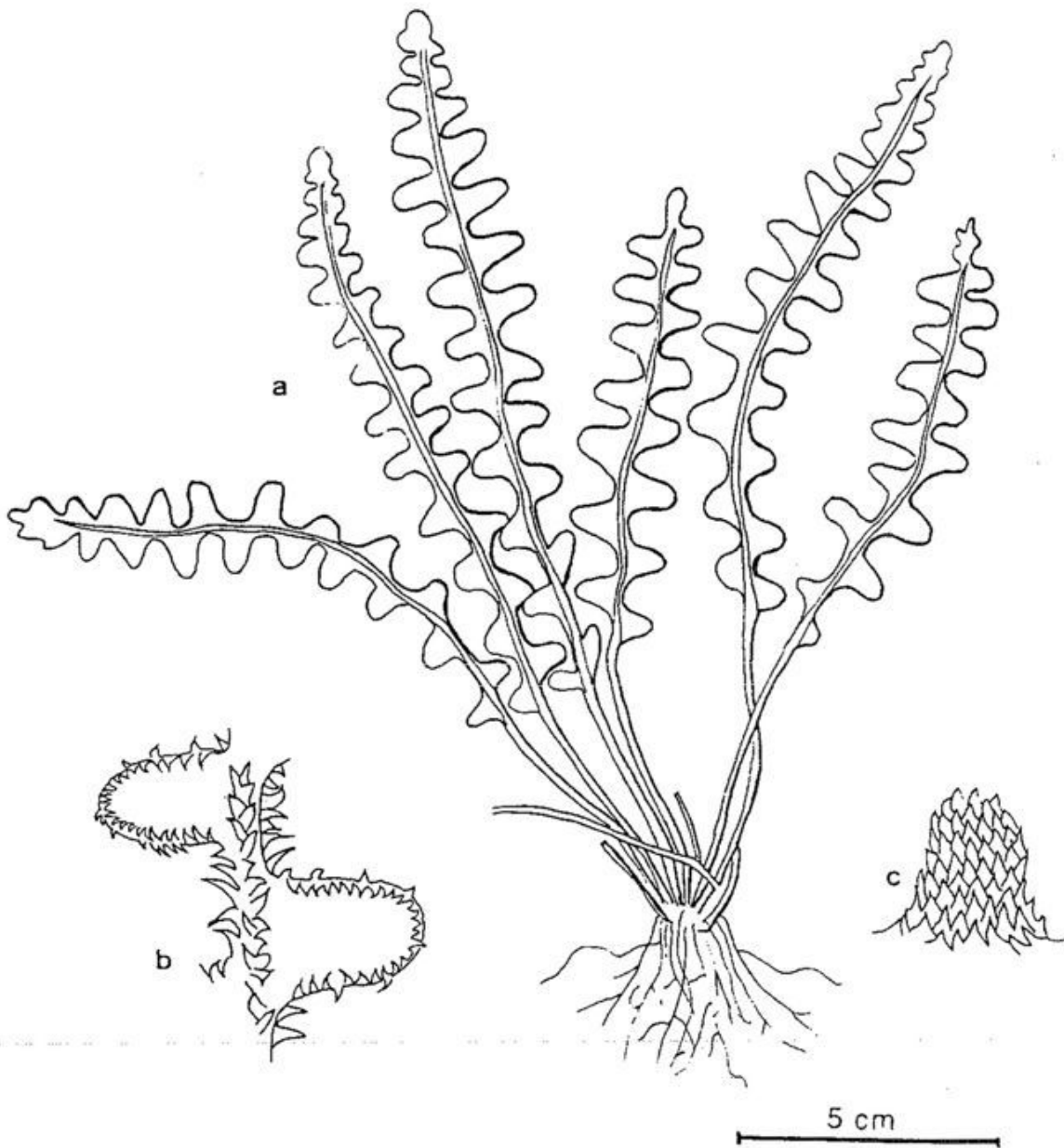
Figure 18. *Aster linosyris* et *Lychnis viscaria*.
Cartes de distribution d'après la méthode I.F.B.L.
Chaque petit carré représente seize kilomètres carrés.

dans diverses vallées très encaissées (Bocq, Meuse, Amblève, Ourthe, Viroin, ...). La fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*) forme les grosses touffes vert foncé qui débordent des replats.

L'armoise champêtre (*Artemisia campestris*) est une composée (on dit maintenant une astéracée) rarissime en Belgique. On ne le croirait pas à voir son abondance sur les rochers de la Heid des Gattes! Mais ne nous y trompons pas, il n'y a qu'ici qu'elle prospère. Ailleurs en Belgique, seuls un ou deux pieds ont été découverts dans un site analogue de la vallée de la Meuse (Rouillon). On comprend pourquoi l'armoise champêtre (*Artemisia campestris*) est intégralement protégée. Cette plante se fixe dans les moindres fissures des rochers par une longue racine qui lui permet d'aller chercher le peu d'eau qui lui est nécessaire. La souche porte quelques feuilles divisées en fines lanières. En été, une hampe florale se développe à partir de la souche. Elle portera de nombreux petits capitules^{lex} peu spectaculaires. Les inflorescences^{lex} raides de l'armoise champêtre se distinguent facilement dans les rochers. Cette espèce si rare chez nous est largement distribuée en Europe centrale et méridionale ainsi qu'en Asie occidentale et en Afrique du Nord.

Le lychnis visqueux (*Lychnis viscaria*) fait partie de la famille des caryophyllacées comme les oeillets (*Dianthus* div. sp.). On n'en connaît que quelques stations en Belgique où il est en voie de disparition, si pas disparu aujourd'hui. Il est localisé à des rochers chauds et secs, surtout siliceux. Cette plante d'Europe centrale et orientale est déjà bien plus abondante au Grand-Duché de Luxembourg (carte I.F.B.L.^{lex} numéro 142) (Fig. 18). Elle s'étend jusqu'en Asie occidentale. Son nom lui vient de l'anneau visqueux qui existe sous les noeuds dans la partie supérieure de la plante. Ses feuilles un peu luisantes disposées en rosettes et sa hampe florale surmontée de fleurs rose vif sont très caractéristiques.

L'aster linosyris (*Aster linosyris*) est une composée très rare que l'on peut voir le plus souvent sur les rochers calcaires, par exemple dans la haute Meuse belge ainsi que dans les vallées affluentes, toujours en colonies isolées; il est généralement abondant dans ses stations. On le trouve en Europe médiane et méridionale ainsi que dans le Caucase et en Afrique du Nord. Sa présence à la Heid des Gattes souligne



- a: plante entière
 b: détail agrandi de la face supérieure d'une feuille
 c: détail agrandi de la face inférieure d'une feuille

Figure 19. Le céterach (*Ceterach officinarum*).

sans doute la présence de carbonates dans la roche. Ses tiges raides munies de feuilles longues et fines, ses capitules jaune doré en font une des plus jolies plantes de la Heid des Gattes (carte I.F.B.L. 983) (Fig. 18).

Les fissures de la roche abritent une série de fougères particulièrement intéressantes: le céterach (*Ceterach officinarum*), la doradille du nord (*Asplenium septentrionale*) et la doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*).

Le céterach (*Ceterach officinarum*) (Fig. 19) est une fougère de petite taille, aux feuilles comme festonnées munies à leur face inférieure d'écaillés rousses qui lui ont valu le joli nom d'herbe dorée qui lui est donné parfois. En cas de sécheresse les feuilles peuvent perdre jusqu'à 98% de leur eau, leurs cellules rétrécissent, les feuilles se recroquevillent et s'enroulent vers l'intérieur de la plante, laissant apparaître leur surface inférieure recouverte d'écaillés qui réfléchissent la lumière et la chaleur. Si la sécheresse est très intense, les racines peuvent mourir. Lorsque l'humidité redevient suffisante, les feuilles se déroulent et s'étalent et de nouvelles racines peuvent se former (d'après LAWALRÉE). Le céterach (*Ceterach officinarum*) est une fougère rare qui pousse dans les fissures de rochers, principalement des rochers calcaires, mais parfois aussi des roches éodévoniennes ou famenniennes intensément ensoleillées. C'est ce qui explique qu'on le retrouve surtout dans les vallées de la Meuse et de ses affluents. Il se développe aussi sur les vieux murs, les éboulis de carrières, les murailles des vieux châteaux forts, etc. Cette plante a été menacée de disparition, car elle était fort recherchée pour ses propriétés médicinales (plante diurétique) et certaines de ses stations ont été dévastées jadis pour cette raison.

La doradille du nord (*Asplenium septentrionale*) (Fig. 20), au contraire du céterach (*Ceterach officinarum*), ne se rencontre que sur les rochers siliceux, qu'ils appartiennent aux assises gréseuses et schisteuses de l'Emsien et du Siegenien ou aux assises du Famennien. C'est pourquoi on trouvera principalement cette espèce en Ardenne, mais aussi là où les vallées recoupent des roches siliceuses (Bocq, Meuse, etc.). Cette fougère, de petite taille également, possède des feuilles à lobes

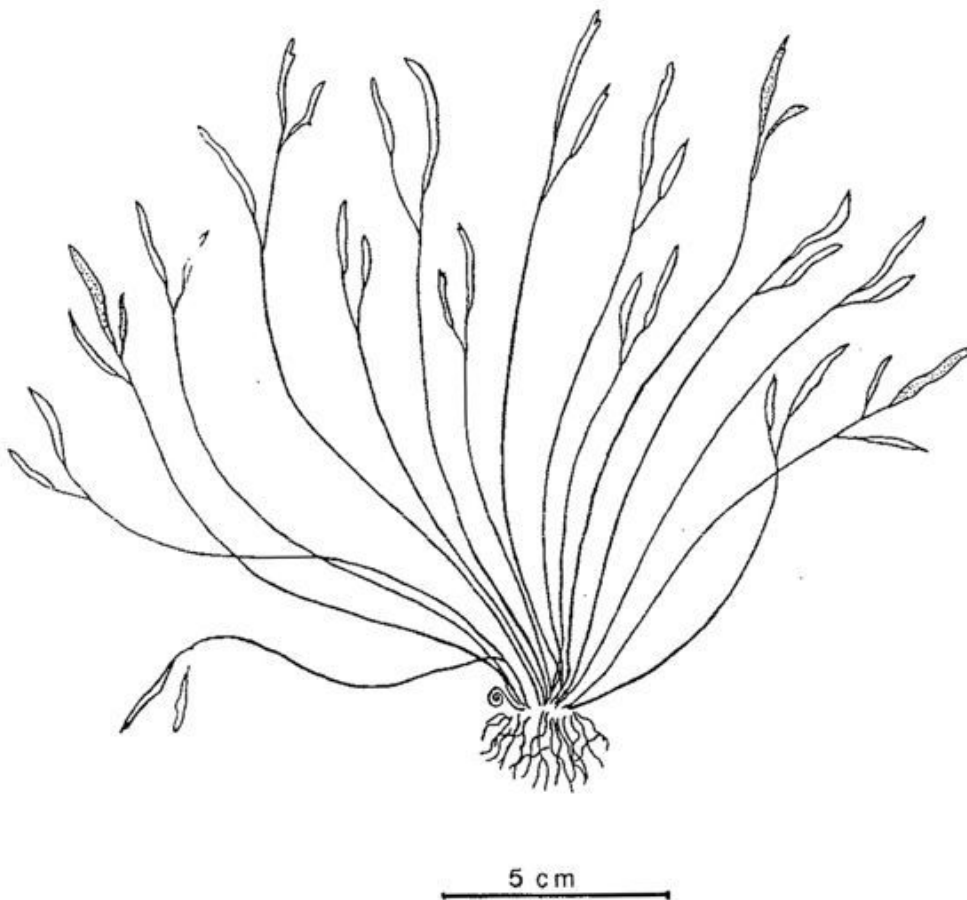


Figure 20. La doradille du Nord (*Asplenium septentrionale*).

peu nombreux et très étroits, qui peuvent former de grosses touffes. Elle peut supporter de longues périodes de sécheresse. A la Heid des Gattes comme à Rouillon, la doradille du nord (*Asplenium septentrionale*) et le céterach (*Ceterach officinarum*) poussent côte à côte, cohabitation très rare en Belgique.

La doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*) (Fig. 21) est une espèce principalement silicicole, mais il lui arrive de croître dans des milieux un peu enrichis en calcaire. Elle se trouve ici dans les fentes de rochers très ensoleillés, mais le plus souvent elle se développe dans des sites ombragés: lisières forestières, broussailles, sous-bois, où elle peut être très abondante.

Les fougères sont des plantes sans fleurs et donc sans graines qui existaient déjà il y a des millions et des millions d'années. On trouve des feuilles de fougères fossilisées surtout dans les roches du carboniféro-permien, époque à laquelle la flore connut un extraordinaire développement et où existaient des «forêts» de prêles et de fougères arborescentes.

Les fougères se reproduisent par l'intermédiaire de spores formées dans des organes spécialisés que l'on appelle sporanges. Les spores sont bien visibles à la fin de l'été sous la forme d'une poussière brune qui tombe des feuilles lorsqu'on les secoue un peu. Ces spores germent et donnent naissance à une minuscule plante (le prothalle) qui portera des organes sexués. Les organes mâles sont les anthéridies d'où s'échappent des anthérozoïdes capables de «nager» dans une mince lame d'eau et d'aller féconder l'oosphère contenue dans les archégonies (= organes femelles). L'oosphère fécondé donnera naissance à la plante bien visible que nous connaissons.

D'ici, la vue plonge sur la vallée. Des bâtiments industriels, l'Athénée, des commerces de grande surface, un camping-caravaning installés dans la plaine alluviale dénaturent complètement le paysage où l'on peut cependant admirer l'église classée de Dieupart (construite de 1180 à 1190). Les aulnes qui bordent la berge et un fragment de prairie à hautes herbes qui subsiste sur la rive gauche de l'Amblève, en aval du pont de la bretelle, sont des témoins de ce qu'était jadis la plaine alluviale.

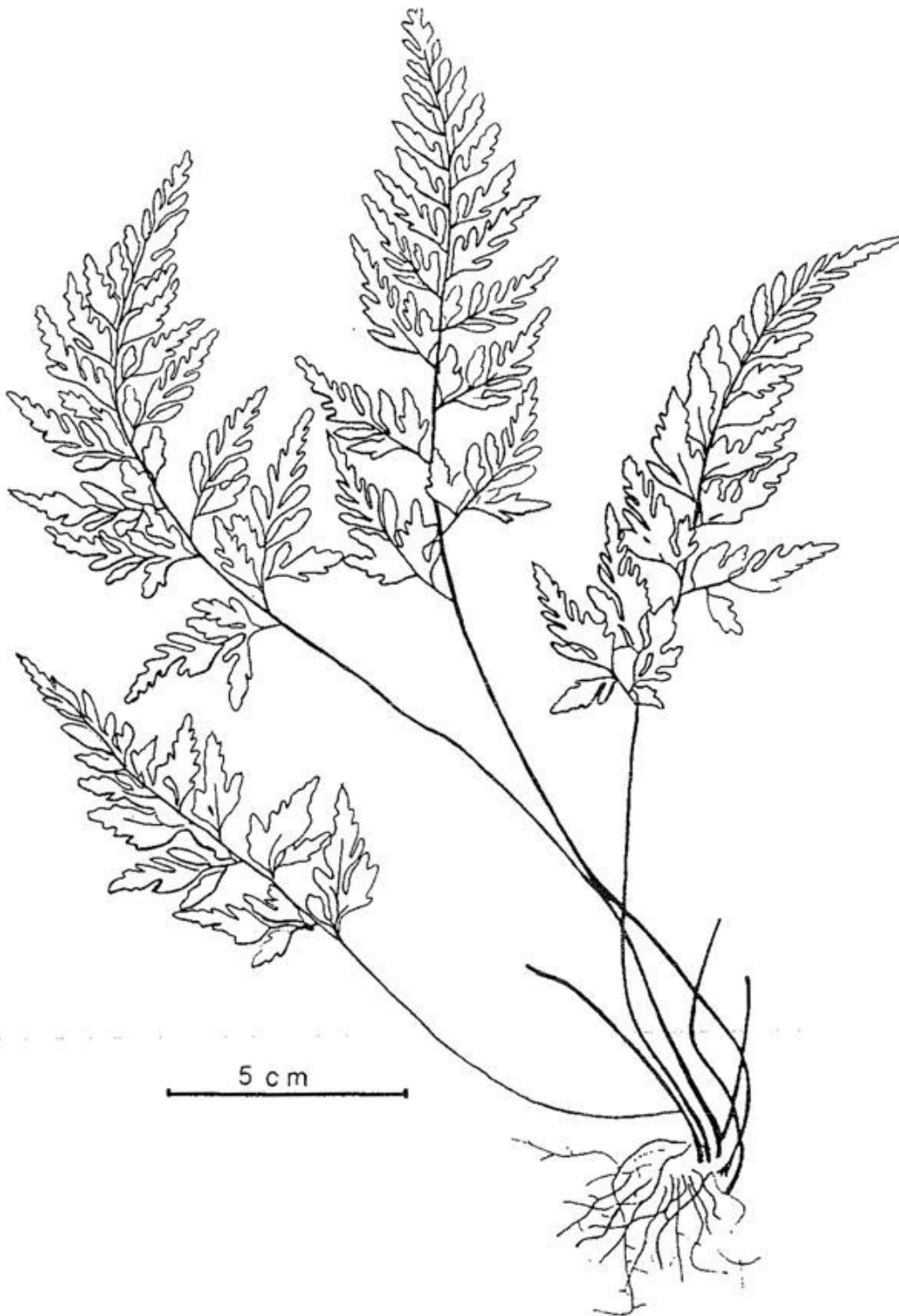


Figure 21. La doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*)

- A pied: les piétons reprennent la promenade 25 jusqu'aux bords de l'Amblève, à hauteur du début de la réserve naturelle (indiqué par une plaque d'Ardenne et Gaume).
- En voiture: les automobilistes retrouveront leur voiture en reprenant le chemin d'accès de la carrière de la Falize, vers l'est cette fois et en remontant jusqu'au hameau de Sur la Heid, par le troisième chemin à gauche, au coin d'une prairie. Du hameau de Sur la Heid, redescendre à Aywaille par Florzé. Avant le pont sur l'Amblève, prendre à gauche la route de la rive droite en direction de Sougné-Remouchamps (ancien chemin de halage). Garer la voiture à hauteur de la carrière de la Falize et revenir à pied vers Aywaille.

ATTENTION: soyez très prudents: la route est très fréquentée et les automobilistes y roulent vite.

(X) Au pied de la Heid des Gattes

Dans la rivière: la renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*) est très abondante dans les eaux claires de l'Amblève. Elle peut atteindre plusieurs mètres de longueur. En été, ses tiges qui ondulent au fil de l'eau sont constellées de petites fleurs blanches très proches de celles du bouton d'or (*Ranunculus acris*) commun dans les prés.

La renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*) a des feuilles découpées en minces lanières (feuilles laciniées). C'est là une adaptation à la vie aquatique que présentent de nombreuses plantes appartenant à des familles totalement différentes (convergence^{lex}).

Sur la berge: une frange d'arbres formée principalement d'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) accompagné de quelques frênes (*Fraxinus excelsior*), saules blancs (*Salix alba*) et érables sycomores (*Acer pseudoplatanus*), se développe le long de la berge de l'Amblève. L'aulne glutineux contribue à fixer les berges. En effet, ses racines sont solidement ancrées le long de la rivière. Elles résistent aux crues et retiennent les alluvions. Lorsqu'un aulne est déraciné et qu'il se forme un hiatus dans le rideau d'arbres qui borde la rive, l'eau peut creuser les alluvions et arriver à contourner les arbres restés en place. Finalement, la berge peut être tellement érodée que les arbres



Figure 22. Le houblon (*Humulus lupulus*)

se retrouvent isolés dans le lit de la rivière. A ce moment, il n'y a plus aucun frein à l'affouillement^{lex} des berges. La solution généralement admise à ce moment est ... le bétonnage inesthétique, coûteux et écologiquement très néfaste. Il est donc très important de veiller à la survie des aulnes en place sur les rives.

Le houblon (*Humulus lupulus*) (Fig. 22) s'enroule autour des arbres. Ici c'est le domaine des hautes herbes (hélrophytes): reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), ..., espèces indigènes très répandues dans ce genre de milieu. A la fin de l'été cependant, l'espèce la plus remarquable le long des berges est la balsamine géante (*Impatiens glandulifera*), une plante originaire de l'Himalaya, naturalisée dans une grande partie de l'Europe. Dans notre pays, on la trouve aussi bien sur les bords du Rupel que sur ceux du Bocq. Elle a tendance à supplanter les espèces indigènes et, par endroits, ses tiges énormes (jusqu'à plus de deux mètres de haut) couvertes de fleurs pourpres envahissent toute la berge. Avouons cependant que cette usurpatrice est bien jolie!

La renouée du Japon (*Polygonum cuspidatum*), autre espèce «immigrée», pousse le long de l'Amblève. Elle possède des rhizomes très puissants qui se propagent rapidement dans le sol. Elle forme des populations extrêmement vigoureuses, hautes de plus de deux mètres, où aucune autre plante ne peut plus se développer. En quelques années le talus, la berge, la friche où elle s'était introduite sont complètement colonisés. Elle se couvre de fleurettes blanches au mois d'août. Une fois qu'elle est bien implantée, il est presque impossible de l'éradiquer. Ses tiges sont épaisses et creuses (les gamins du village les utilisent comme sarbacanes). Soulignons que les feuilles et les jeunes rameaux sont très sensibles aux gelées printanières et automnales.

On peut observer à Comblain-au-Pont, le long de l'Amblève ou de l'Ourthe, une autre espèce aussi envahissante et «agressive» que la balsamine géante ou la renouée du Japon : c'est le séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*), plante introduite fortuitement par l'industrie lainière de Verviers. Les capitules jaune d'or de cette plante couvrent maintenant de nombreux terrains vagues des environs de Liège (on le retrouve entre les pavés de la Place Saint-Lambert!), envahissent les berges et les friches de la Meuse, gagnent le Brabant, la Flandre et très récemment le littoral.

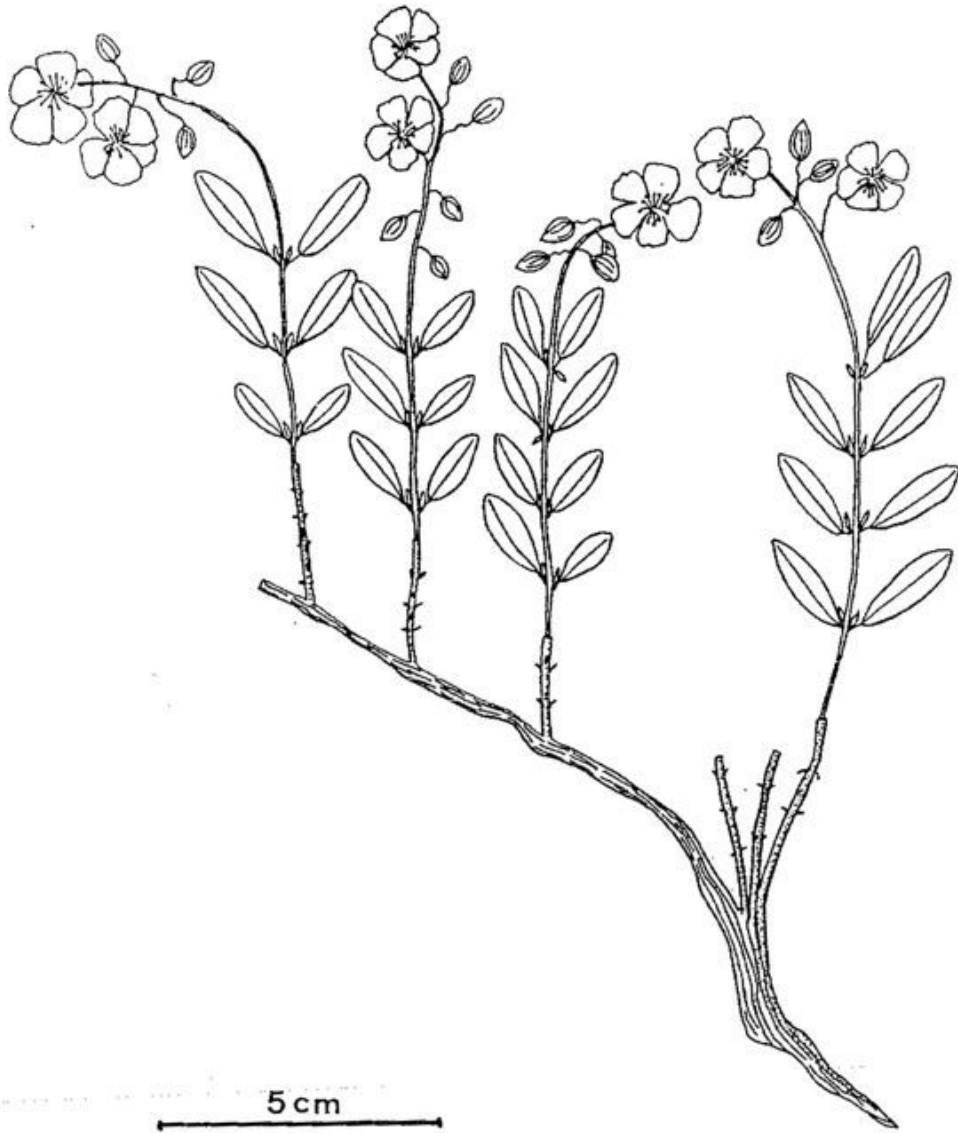


Figure 23. L'héliantheme jaune
(*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*)

En face, sur la rive gauche, derrière une longue île, on peut apercevoir un bras de l'Amblève qui alimentait jadis un moulin et aussi, entre les épicéas, un camping-caravaning peu esthétique.

La végétation propre à la berge est relayée vers la route par des fragments de prairie à fromental (*Arrhenatherum elatius*).

La route a été établie à la fin de la dernière guerre mondiale par l'armée américaine. Elle se trouve à l'endroit de l'ancien chemin de halage, occupe le haut de la plaine alluviale et longe le pied de la falaise de la Heid des Gattes.

Le talus en contrebas de la falaise est recouvert de jeunes arbres: chêne pédonculé (*Quercus robur*), frêne (*Fraxinus excelsior*), érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et de taillis formés de noisetier (*Corylus avellana*), de cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*), etc. Ces bosquets ombragent fortement le pied des rochers. En lisière, on trouve encore un certain nombre d'espèces thermophiles comme l'hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), la germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*) ou l'origan (*Origanum vulgare*). La cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) et l'herbe à la coupure (*Sedum telephium* subsp. *fabaria*) sont par contre disséminés dans les endroits ombrés.

Sur les éboulis non ombragés se développe un groupement à orpin blanc (*Sedum album*) et piloselle (*Hieracium pilosella*) qui évolue vers la pelouse à fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*) déjà observée précédemment (VIII et IX). La pelouse elle-même est supplantée à ces endroits par des fourrés de recolonisation préforestière à base de clématite des haies (*Clematis vitalba*), de noisetier (*Corylus avellana*), de cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de rosier rouillé (*Rosa rubiginosa*) et de prunellier (*Prunus spinosa*).

Les replats des rochers éclairés portent la pelouse à fétuque des rochers siliceux (*Festuca heteropachys*) où abonde l'hélianthème jaune (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*) (Fig. 23) et où la campanule étalée (*Campanula patula*) (Fig. 24) est disséminée.

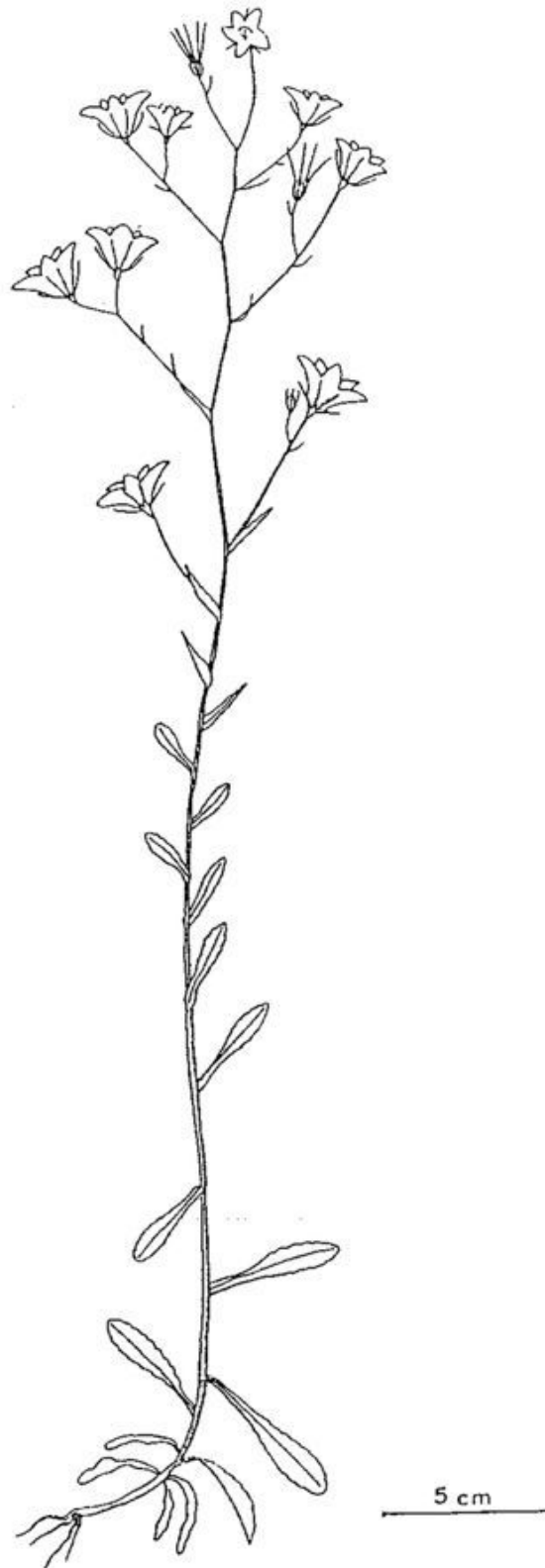


Figure 24. La campanule étalée (*Campanula patula*)

A l'extrémité ouest de la réserve se trouve la station de *Sempervivum funckii* var. *aqualiense*. La joubarbe de Funck (*Sempervivum funckii*) est une plante qui existe en Europe centrale mais qui n'est représentée en Belgique que par sa variété aqualiense (joubarbe d'Aywaille). Des centaines de petites rosettes formées de feuilles charnues poussent côte à côte, collées à la roche dont elles épousent la forme. La colonie donne une impression de grande vitalité. Mais n'oublions pas que, comme la Heid des Gattes constitue l'unique site au monde où pousse notre petite crassulacée, la moindre variation des conditions édaphiques^{lex} pourrait amorcer la disparition de la plante. Réjouissons-nous donc de la savoir légalement protégée, de la voir incluse dans une réserve naturelle et surtout de l'observer nichée dans des rochers presque inaccessibles. Ici seuls les chasseurs d'images seront admis (Fig. 3)!

→ *La promenade se termine ici. Les piétons regagnent Aywaille par la promenade 25, les automobilistes rejoignent leur voiture.*

Lexique

- Adventive** : se dit d'une racine se formant, postérieurement à la germination de la graine, sur une partie quelconque de la plante (tige, feuille, ...).
- Affouillement** : s'emploie en particulier pour désigner le creusement des berges d'un cours d'eau suite à l'érosion due au courant.
- Aisance (droit d')** : droit de faire parcourir par les troupeaux ou d'enlever les fourrages.
- Anticlinal** : en géologie, pli dont la convexité est tournée vers le haut. (antonyme: synclinal).
- Biogène** : qui est favorable à la vie, à la croissance.
- Biogénétique (réserve)** : conservatrice d'un patrimoine génétique particulier.
- Biotope** : ensemble de conditions stationnelles exigées par une plante ou un animal.
- Calestienne** : replat ou gradin constitué par les affleurements de calcaires couvinien, givétien et frasnien du sud du bassin de Dinant.
- Capitule** : inflorescence formée de fleurs sessiles^{lex} ou presque sessiles, serrées les unes contre les autres et insérées sur un réceptacle commun, à peu près au même niveau horizontal, simulant parfois une fleur unique. Ce que certains appellent la «fleur» de la grande marguerite est en fait un capitule groupant de très nombreuses fleurs blanches en périphérie et jaunes au centre.
- Convergence** : ressemblances morphologiques, anatomiques ou physiologiques entre des végétaux appartenant à des familles ou même à des ordres très différents.
- Dioïque** : du grec oikos = maison. Dioïque = deux maisons (deux plantes) pour les mâles et les femelles. (antonyme : monoïque).
- Dolomie** : carbonate double de calcium et de magnésium.
- Edaphique** : du grec edaphos = sol: les facteurs édaphiques sont les facteurs écologiques relatifs aux caractéristiques du sol.
- Endémique** : se dit d'une plante dont l'aire de répartition, à l'état spontané, est relativement restreinte; une plante endémique peut n'exister que dans un territoire de surface réduite.
- Eodévonien** : dévonien inférieur (Emsien, Siegenien, Gedinnien).
- Géomorphologie** : partie de la géographie physique qui a pour objet la description et l'explication du relief terrestre actuel.

Hermaphrodite : du nom d'un personnage de la mythologie grecque, fils d'Hermès et d'Aphrodite: il réunissait à la fois les deux sexes.

Hybride : se dit d'un végétal résultant d'un croisement entre espèces voisines.

Hygrophile : qui pousse dans les endroits humides.

I.F.B.L. : Abréviation pour Institut de Floristique belgo-luxembourgeois, association s'occupant d'établir les cartes de distribution des plantes de la flore belge et luxembourgeoise.

Inflorescence : ensemble des fleurs et des bractées d'une plante.

Limbe : partie élargie d'une feuille ou d'une pièce florale.

Monoïque : du grec oikos = maison. Donc monoïque = une seule maison (une même plante) pour les deux sexes.

Pelouse : formation végétale complexe composée principalement de plantes herbacées vivaces ou annuelles, de plantes plus ou moins ligneuses, basses et parfois très ramifiées, qui colonise les sols secs.

Pelouse steppique : pelouse très ouverte, à faible productivité, d'aspect assez semblable aux pelouses du centre et de l'est de l'Europe.

Pendage : en géologie, pente des couches caractérisée par leur inclinaison en degrés et leur direction, par exemple 40°N.

Pénéplaine : dans la théorie du cycle d'érosion, état final du relief caractérisé par la disparition des montagnes et des collines et l'apparition de surfaces plus ou moins aplanies.

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

Sessile : se dit d'un organe dépourvu de support, de pétiole, de pédoncule, de pédicelle.

Succulent(e) : se dit d'une plante ou d'un organe gorgé d'eau, charnu comme le sont les feuilles des orpins et des joubarbes.

Synclinal : en géologie, pli dont la convexité est tournée vers le bas.

Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites chauds et ensoleillés.