

ÉTUDE DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX DES MONTS D'AMBAZAC
(HAUTE-VIENNE) (.)

par

BERNIKIER, H., DESCUBES-GOUILLY, C., BOTINEAU, M., GHESTEM, A. (..)
et VILKS, A. (...)

RESUME.- Les Monts d'Ambazac, situés au Nord de Limoges, constituent une avancée occidentale des hauts reliefs de la "Montagne Limousine" (Plateau de Millevaches). Les auteurs y analysent les formations végétales les plus caractéristiques :

- . bois relevant essentiellement de l'*Ilici-Fagion*, et leurs groupements annexes (haies et ourlets forestiers),
- . landes sèches à affinités atlantiques ou continentales,
- . prairies permanentes hydromésophiles (*Agrostio-Arrhenatheretea elatioris*) et hygrophiles (*Caricetea fuscae*),
- . végétation des vieux murs de pierres sèches.

Ils isolent dans ces milieux une douzaine d'associations dont ils précisent la position synsystématique.

MOTS CLES.- Phytosociologie. Limousin. Monts d'Ambazac. Haute-Vienne.

SUMMARY.- The Ambazac hills, situated at the North of Limoges, continue the western part of high areas of "Montagne Limousine" (Plateau de Millevaches). There, the authors have analysed the most characteristic floral formations :

- . woods, essentially belonging to *Ilici-Fagion*, and their complementary groups (hedges and forest edges),
- . dry heaths with atlantic or continental affinities,
- . permanent meadows : hydromesophilous (*Agrostio-Arrhenatheretea elatioris*) and hygrophilous (*Caricetea fuscae*),
- . vegetation of old dry-stone walls.

On these sites, they define a dozen associations, which are placed in the synsystematical classification.

KEY WORDS.- Phytosociology. Limousin. Ambazac hills. Haute-Vienne.

(.) L'ensemble de ces résultats a été présenté dans le cadre d'une thèse de doctorat d'exercice (H. BERNIKIER, 1985).

(..) Laboratoire de Botanique - Faculté de Médecine et de Pharmacie, Limoges.

(...) Laboratoire de Biologie Végétale - Faculté des Sciences, Limoges.

Ce travail concernant la végétation des Monts d'Ambazac vient s'intégrer dans un ensemble de travaux régionaux d'écologie végétale et de phytosociologie commencés dans la région du Limousin. Citons, parmi ceux-ci :

- l'étude phytosociologique des tourbières, landes sèches et bois riverains des Monédières (L. BRUNERYE, 1962, 1970),
- les documents phytosociologiques pour la région du lac de Vassivière (A. CHESTEM et J.M. GÉHU, 1974),
- l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytogéographie, phytosociologie) - (M. BOTINEAU, 1983),
- l'étude de la végétation des Monts de Saint Goussaud (N. GERBAUD, 1982).

Nous présentons ci-après les résultats de l'analyse de la végétation des Monts d'Ambazac, avancée occidentale des hauts reliefs de la "Montagne Limousine". Nous en avons exclu les milieux tourbeux proprement dits.

GENERALITES

. Les Monts d'Ambazac, situés en Haute-Vienne, à une vingtaine de kilomètres au Nord-Est de Limoges, constituent, avec les Monts de Blond, plus à l'Ouest, et les Monts de Saint Goussaud, à l'Est, un ensemble de reliefs assez homogènes, abondamment boisés. Ils culminent à 701 m au Puy de Sauvagnac et s'abaissent progressivement vers l'Ouest.

. Ce massif se caractérise par une grande unité du point de vue géologique, constitué essentiellement de granites, donnant naissance à des sols acides.

. Le climat des Monts d'Ambazac est soumis à une influence atlantique modulée par le relief. Il est caractérisé par une pluviométrie importante, voisine de 1000 mm par an, et des températures moyennes annuelles douces (environ 9 à 10°C), mais cachant des minima parfois très bas (on note par exemple plus de 116 jours de gelées par an au niveau des zones élevées).

Stations		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel
1951-1983	Saint Sulpice-Laurière (294 m)	76	73	75	60	85	67	63	66	70	75	80	87	877
	Laurière (420 m)	88	82	81	62	86	70	57	69	76	78	81	98	928
	Saint Sylvestre (430 m)	118	100	102	82	100	77	65	83	97	101	109	138	1172
	Saint Léger-la-Montagne (610 m)	115	105	99	77	107	82	66	77	95	99	109	130	1161
Bessines-sur-Gartempe (305 m) (1962-1983)		80	81	86	68	82	64	53	68	81	73	84	96	916

Précipitations en mm

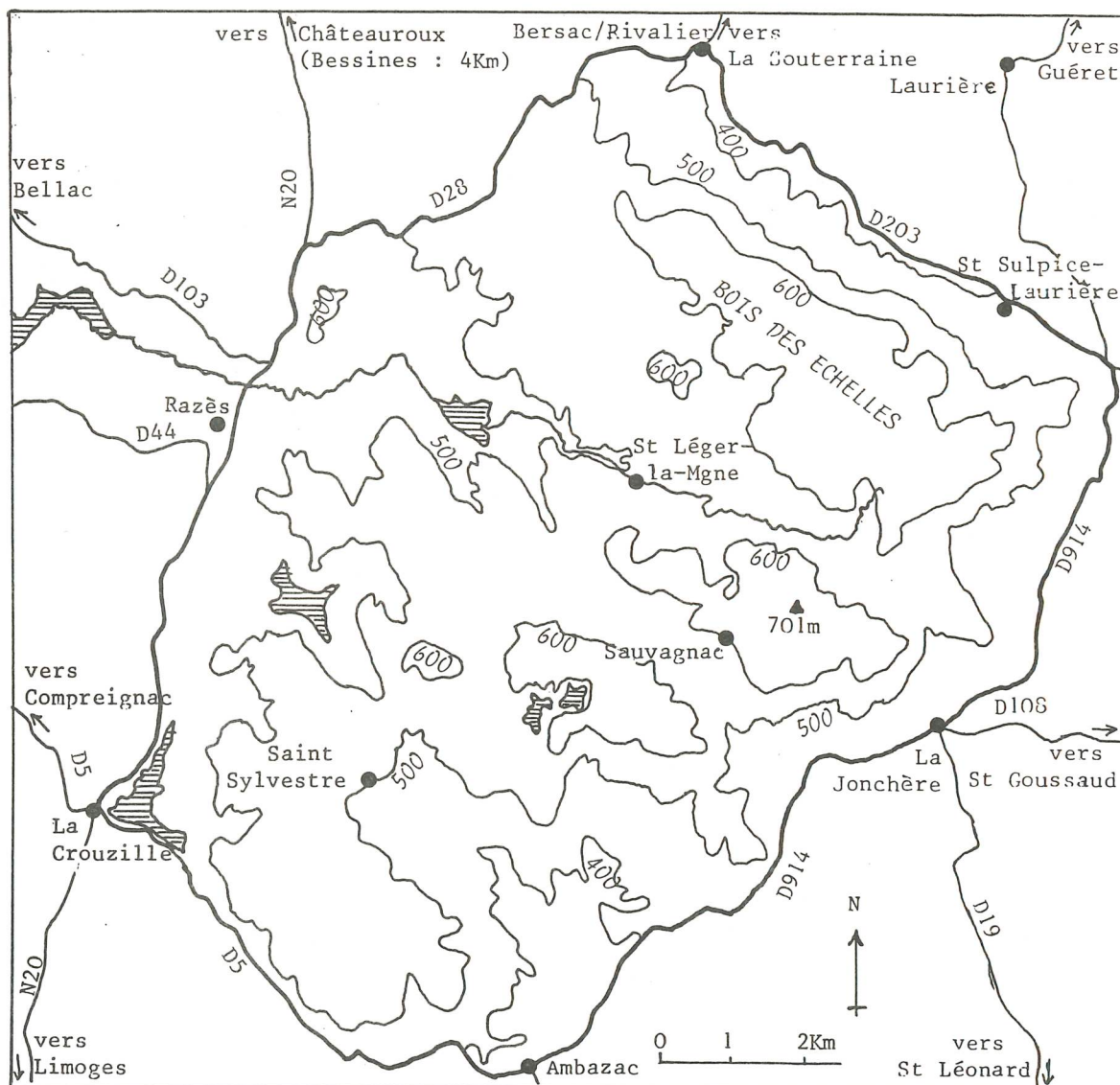
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	T° moy. annuelle
Temp. moyenne mensuelle en °C	3,5	4,3	5,9	8,5	12,6	17,2	18	17,3	14,9	10,9	6,5	3,8	10,3

Températures moyennes pour Bessines-sur-Gartempe (305 m) - période 1962-1983

L'observation très ponctuelle, au niveau de la flore, d'espèces telles que *Geranium sylvaticum*, *Gentiana lutea*, *Ranunculus aconitifolius* .., vient confirmer cette influence "montagnarde" (A. VILKS, 1974).

. Le paysage végétal est dominé par un ensemble de bois souvent assez vastes (Bois des Echelles), piqueté de petites landes sèches; les fonds sont souvent occupés par des prairies permanentes hygrophiles, voire même par de véritables tourbières. Les terrains cultivés sont rares, et souvent limités ou soutenus par des murettes de pierres sèches qui participent à l'originalité du paysage.

. Cette région, manquant de voies de communications, a été longtemps isolée. Elle est à l'heure actuelle peu peuplée, et l'âge moyen de la population y est élevé. L'agriculture représente l'activité principale, les terres agricoles étant en grande partie utilisées comme prairies de fauche ou pacages (élevage bovin et ovin). En raison de l'exode rural, un peu partout dans cette région se font des reboisements en résineux. Mais l'activité essentielle est due à l'implantation de la Division Minière de La Crouzille (exploitation d'uranium), dont la création remonte à 1949, et qui a, dans certaines zones ponctuelles, profondément perturbé le paysage.



Monts d'Ambazac .- délimitation de la zone étudiée

M E T H O D E

La méthode d'analyse des groupements végétaux est celle de l'Ecole Zuricho-Montpelliéraine définie par J. BRAUN-BLANQUET (in VANDEN BERGHEN, 1982). La nomenclature utilisée est, pour les Ptéridophytes et Phanérogames, celle de la Nouvelle Flore de Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (J.E. DE LANGHE et coll., 1983), et pour les Bryophytes, de E.V. WATSON (1968).

R E S U L T A T S E T D I S C U S S I O N

I - LES BOIS :

(voir Tableau n° I, page 68)

Lors de nos prospections, nous avons particulièrement étudié les bois mésophiles, et nous y avons distingué les Hêtraies pures à Houx, les Chênaies-Hêtraies à Houx, et les Chênaies-Châtaigneraies, que nous avons rassemblées dans le tableau synthétique de végétation (Tableau n° I).

a. Les Hêtraies pures à Houx (colonne 1 du Tableau n° I) :

Ce sont des futaies sombres, peu étendues en surface, caractérisées par un nombre peu important d'espèces.

Le peuplement ligneux est presque uniquement constitué par le Hêtre, très dense (recouvrement dépassant souvent 80%). La sous-strate est réduite, voire nulle; on n'y trouve que le Hêtre et le Houx.

Les strates herbacée et muscinale offrent un recouvrement irrégulier, mais souvent faible, qui s'explique par le manque de lumière et par l'épaisse litière de feuilles; nous ne pouvons citer ici que *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Pteridium aquilinum* et *Polytrichum formosum*, dont les coefficients de recouvrement n'excèdent que rarement +.

b. Les Chênaies-Hêtraies à Houx (colonne 2 du Tableau n° I) :

Cette formation forestière est de loin la plus commune dans les Monts d'Ambazac, quelle que soit l'altitude et l'orientation.

Le peuplement ligneux se développe sous forme de taillis sous futaie, parfois de futaie.

La strate la plus élevée atteint 20 m et plus, et est composée de Hêtre, Chêne sessile, Chêne pédonculé, Châtaignier et Bouleau. Son recouvrement est souvent important et peut même atteindre 90%.

La sous-strate est constituée d'arbustes dont la hauteur varie de 2 m à 10 m. Contrairement à la précédente, le recouvrement de cette strate est souvent faible, en moyenne 30%. S'y développent le Houx, le Sorbier des oiseaux, mais aussi le Hêtre, le Châtaignier, plus rarement le Chêne pédonculé, la Bourdaine, le Poirier sauvage et le Pin sylvestre. Il faut également noter la présence, ici ou là, d'espèces introduites : *Abies alba*, *Picea abies*.

La strate herbacée est caractérisée par la présence :

- d'espèces classiques des bois acidiphiles, dont le cortège relativement restreint est dominé par deux espèces, *Deschampsia flexuosa* et *Pteridium aquilinum*. Il y a lieu de citer également *Lonicera periclymenum*, *Teucrium scorodonia*, *Melampyrum pratense*, ainsi que *Blechnum spicant*, plus localisé;

- d'espèces transgressives des landes sèches, comme par exemple *Carex pilulifera*, *Sarothamnus scoparius*, *Calluna vulgaris*, *Galium saxatile*.

Les Bryophytes sont classiques des bois acidiphiles : *Polytrichum formosum*, *Dicranum scopar-*

rium, *Rhytidiadelphus triquetrus*; dans les bois plus clairs, on peut observer également *Pseudoscleropodium purum*. *Hypnum cupressiforme*, qui atteint son optimum de développement dans les landes sèches, est ici communément associé à *Rhytidiadelphus triquetrus* et *Hylocomium splendens*.

Deux aspects particuliers ont été observés :

- le développement, dans la strate herbacée, de *Vaccinium myrtillus*, et plus localement de *Polypodium vulgare*, sur sols plutôt dégradés et rocailleux, souvent appréciés par le Chêne sessile,

- la coexistence fréquente de *Rubus* sp. et *Holcus mollis* sur sols plus profonds, avec apparition à ce niveau d'espèces hydromésophiles (*Hedera helix*, *Stellaria holostea*, *Endymion non-scriptus*).

Il est curieux de constater, au niveau de la strate ligneuse, une alternance du Houx et de la Bourdaine, ces deux espèces semblant s'exclure de façon assez régulière. Cela avait déjà été constaté par M. BOTINEAU en 1983 en d'autres stations du Limousin (haute et moyenne vallée de la Vienne) et mériterait d'être confirmé ailleurs.

De telles Chênaies-Hêtraies à Houx caractérisent la végétation climacique d'une grande partie du Limousin. Elles ont déjà fait l'objet de recherches localisées, dans la région du lac de Vassivière (A. GHESTEM et J.M. GÉHU, 1974; J. GEANDILLOU, 1984), dans la haute et moyenne vallée de la Vienne (M. BOTINEAU, 1983), dans les Monts de Saint Goussaud (N. GERBAUD, 1982), et participent d'autre part à une étude régionale plus globale concernant l'ensemble de la région Limousin (M. BOTINEAU, C. DESCUBES-GOUILLY, A. GHESTEM et A. VILKS, 1985).

c. Les Chênaies-Châtaigneraies (colonne 3 du Tableau n° I) :

Ce sont souvent de vieilles Châtaigneraies plantées, abandonnées, où le Chêne pédonculé et le Bouleau se sont introduits.

Ces bois sont relativement clairs, avec un peuplement ligneux dont la plus haute strate recouvre environ 50% de la surface et dont la sous-strate est réduite. Parmi les grands arbres figurent *Castanea sativa*, *Quercus robur* et parfois *Betula pendula*. Dans la sous-strate, on note en plus *Fragula alnus* et *Sorbus aucuparia*. Le Hêtre, quand il est présent, est toujours localisé.

La végétation herbacée est nettement plus dense que dans les Chênaies-Hêtraies et les Hêtraies à Houx (ici, 80 à 90% de recouvrement). On y retrouve les mêmes groupes d'espèces que dans les deux types de bois précédents.

* Position synsystématique des formations sylvatiques étudiées :

Tous ces bois à feuilles caduques, établis sur sols pauvres et acides, font partie de la l'ordre des *Quercetalia robori-petraeae* Tx. 1931.

- Les Hêtraies à Houx (colonne 1) et les Chênaies-Hêtraies à Houx (colonne 2) prennent place, en raison de la présence abondante du Hêtre, du Houx, du Sorbier, et de la présence significative de *Blechnum spicant*, dans l'alliance de l'*Illici-Fagion* Br.-Bl. 1967, et correspondent tout à fait à l'association de l'*Illici-Fagetum* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967. Certaines stations correspondent plus précisément à la sous-association *vaccinietosum* de ces auteurs.

- Les Chênaies-Châtaigneraies (colonne 3), tout en semblant proches des Chênaies-Hêtraies par leur composition floristique, s'en éloignent cependant :

. par une discrétion évidente du Hêtre et du Houx,

. par une prédominance éclatante du Châtaignier,

. par un important développement d'espèces liées à un couvert moins dense : espèces transgressives des landes sèches (*Carex pilulifera*, *Sarothamnus scoparius*, *Calluna vulgaris*, *Galium*

saxatile); espèces des ourlets (*Teucrium scorodonia*, *Pteridium aquilinum*).

Il est plus délicat de préciser la position systématique de ces bois en raison du traitement en taillis qui a sans doute favorisé le Châtaignier et peut-être le Chêne pédonculé, au détriment du Hêtre. Peut-être s'agit-il de bois de substitution de l'*Ilici-Fagion* ?

II - LES HAIES :

(voir Tableau n° II, page 69)

Dans un secteur plus bocager de notre zone d'étude, nous avons eu l'occasion d'étudier la flore de certaines haies limitant des prairies ou longeant des ruisseaux. Elles sont en général assez touffues et peu élevées. Nous avons regroupé les relevés correspondants dans un même tableau en raison de leur faible nombre.

La strate arbustive est caractérisée par le développement des Ronces et du Chèvrefeuille sur des arbustes tels que le Noisetier, l'Aubépine, la Viorne obier et l'Eglantier.

Le tableau présente deux parties principales :

a. Les relevés 1 à 8 correspondent à des haies plutôt hydromésophiles :

- Les unes (relevés 1 à 3) sont installées sur substrats plutôt acides; on y observe plus particulièrement le développement de *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia*, *Sarothamnus scoparius*, *Castanea sativa*, et des forestières herbacées qui leur sont habituellement associées.

- Les autres (relevés 4 à 8) sont caractérisées par l'excellent développement d'espèces appartenant à l'ordre des *Prunetalia spinosae* Tx. 1952 (*Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Rosa gr. canina*). On y trouve également des forestières neutrophiles (*Hedera helix*, *Endymion non-scriptus*) et même des espèces nitratophiles (*Galium aparine*, *Urtica dioica*). *Salix atrocinerea*, plus caractéristique des haies hygrophiles, peut être considéré ici comme différentielle édaphique.

b. Les relevés 9 à 13 correspondent à des haies plus hygrophiles, entourant des prairies très mouilleuses, ou longeant des ruisseaux ou des rigoles de drainage. A leur niveau, on note une régression nette des espèces citées précédemment, au profit d'un cortège fourni d'espèces rencontrées dans les Saulaies-Aulnaies : *Salix atrocinerea*, *Salix aurita*, *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Athyrium filix-femina*, *Carex helodes*, *Juncus effusus* et *Lysimachia vulgaris*.

* Du point de vue synsystématique :

- En ce qui concerne les haies mésophiles, les trois premiers relevés semblent difficiles à classer. Par contre, les relevés 4 à 8 correspondent vraisemblablement à l'association du *Corylo avellanae-Crataegetum monogynae* De Fouc. 1981.

- La raréfaction, au niveau des haies hygrophiles, des espèces des *Rhamno-Prunetea* Riv. God. et B. Carb. 1961 nous incite à les rattacher à la classe des *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943.

De telles haies ont déjà été décrites en Limousin par A. GHESTEM et A. VILKS (1982) et par C. FILLOUX (1984).

III - LES OURLETS FORESTIERS :

(voir Tableau n° III, page 70)

L'ourlet forestier est défini comme "la végétation herbacée de la lisière de la forêt dont l'élément ligneux est appelé manteau".

Quelques exemples d'ourlets des bois des Monts d'Ambazac ont été rassemblés dans un même tableau (Tableau n° III). On peut y distinguer :

- le relevé 1 :

Il semble assez bien correspondre au *Teucrio scorodoniae-Corydaletum claviculatae* décrit récemment par B. de FOUCAULT et P.N. FRILEUX (1979). La présence de *Linaria repens* et de *Digitalis purpurea* aux côtés des deux espèces caractéristiques (*Teucrium scorodonia* et *Corydalis claviculata*) rapproche ce groupement de l'association de coupes forestières décrite en 1977 par C. DESCUBES-GOUILLY et A. GHESTEM (*Linario repentis-Digitalietum purpureae*).

- les relevés 2 à 6 :

Ces ourlets appartiennent à l'association de l'*Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis* de Fouc. et Fril. 1979. Il semble que nous n'ayons, dans les Monts d'Ambazac, que la forme acidiphile de cette association; cette forme est caractérisée par des espèces transgressives des pelouses et landes sèches.

- les relevés 7 et 8 :

Ils semblent correspondre aux ourlets décrits par A. SCHMITT et J.C. RAMEAU en 1979 sur certaines lisières de la forêt de Fontainebleau aux substrats sableux et acides. Il s'agirait sans doute de l'association à *Holcus mollis* et *Teucrium scorodonia* nommée par G. PHILIPPI en 1971 dans le pays de Bade.

IV - LES LANDES SECHES :

Dans les Monts d'Ambazac, les landes sont relativement peu nombreuses et de superficie réduite. Certaines d'entre elles sont presque naturelles; d'autres résultent d'une activité humaine (défrichement de bois, puis culture, et enfin abandon). Très rares dans la moitié Sud de la zone étudiée, elles ont surtout été observées près de Sauvagnac et de la vallée du ruisseau des Duges, ainsi que vers Bersac-sur-Rivalier.

Les principaux types de landes sèches sont de type, soit atlantique, soit continental. On peut y ajouter les formations particulières que sont les Fougeraies et les Balaitières.

a. Les landes sèches atlantiques : (voir Tableau n° IV, page 71)

Les espèces caractéristiques sont *Ulex minor* et *Erica cinerea*. Les accompagne généralement un cortège assez fourni d'espèces des pelouses et des landes sèches : *Potentilla erecta*, *Festuca ovina*, *Carex pilulifera*, *Sieglingia decumbens*. Les compagnes sont des forestières, ligneuses ou herbacées, parmi lesquelles il faut signaler surtout *Frangula alnus*, *Quercus robur*, *Pteridium aquilinum* et *Deschampsia flexuosa*. La strate muscinale est essentiellement constituée par *Hypnum compressiforme*, dont la variété *ericetorum*; on peut citer également *Pseudoscleropodium purum* et *Pleurozium schreberi*.

Du point de vue synsystématique, ces landes sèches atlantiques à Ajonc nain et Bruyère cendrée appartiennent à l'association de l'*Ulici minoris-Ericetum cinereae* Allorge 1922, et à l'alliance de l'*Ulicion minoris* P. Divigneaud 1944. Une sous-association *tetralicetosum*, déjà décrite en Normandie par LECOINTE et PROVOST (1973), existe en bas de pente, au contact des fonds; elle est définie par *Erica tetralix*, *Molinia caerulea*, *Scorzonera humilis*, ainsi que par des lichens du genre *Cladonia*.

b. Les landes sèches continentales : (voir Tableau n° V, page 72)

Ce type de formation a été rencontré surtout sur des pentes orientées vers le Nord, et essentiellement dans la vallée du ruisseau des Duges, près de Sauvagnac.

La combinaison caractéristique de *Calluna vulgaris* et *Genista pilosa*, complétée par la présence de trois espèces d'affinité montagnarde ou boréale (*Vaccinium myrtillus*, *Arnica montana*, *Lycopodium clavatum*) permet de rattacher ces landes à l'association du *Calluno-Genistetum pilosae* Tx. 1937, et à l'alliance du *Calluno-Genistion pilosae* P. Duvigneaud 1944.

L'influence atlantique n'est pas totalement absente, puisque nous retrouvons *Erica cinerea* même si elle n'offre qu'un recouvrement très faible.

c. Les Fougeraies : (voir Tableau n° VI, page 73)

Ces groupements dynamiques se développent aux dépens des landes sèches atlantiques ou continentales. Le processus d'installation de cette formation commence par la superposition, aux groupements des landes sèches, d'une strate clairsemée de Fougère aigle. Puis, au fur et à mesure que cette strate devient plus dense, la luminosité diminue pour la strate herbacée inférieure qui finit par devenir très pauvre, recouverte de plus par les frondes sèches des Fougères. On aboutit enfin à la Fougeraie typique, pratiquement pure, qui ne comprend qu'un faible nombre d'espèces (voisin de 12). Ce type de formation, qui occupe le plus souvent des positions de bas de pente, sans doute en raison du colluvionnement, semble évoluer lentement vers des fourrés préforestiers à *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia* et *Sarothamnion scoparium*. Sans doute peut-on rattacher ces landes à Fougère aigle à l'alliance du *Sarothamnion scoparii* Tx. 1945 ap. Prsg. 1949.

d. Les Balaitières : (voir Tableau n° VII, page 74)

Il s'agit de landes hautes (1,5 à 2 m), proches des groupements préforestiers, dont la strate herbacée est irrégulièrement présente et la strate muscinale pratiquement inexistante. Ce sont vraisemblablement d'anciennes landes défrichées, utilisées à des fins agricoles ou par la COGEMA, puis abandonnées, et qui se sont ensuite colonisées rapidement par l'espèce pionnière qu'est le Genêt à balai. Nous avons eu l'occasion d'observer deux aspects de ce type de formation :

- l'un, à *Agrostis tenuis* et *Deschampsia flexuosa*, indiquant des sols pauvres, acides et peu profonds,

- l'autre, à *Holcus mollis*, caractérisant des sols plus profonds et attestant d'une exploitation récente.

De telles Balaitières sont fréquentes dans l'ensemble de la "Montagne Limousine"; cette formation de landes hautes est classique également dans le centre de la Bretagne, les Vosges, les Ardennes et le Massif Central.

Elles paraissent proches du groupement décrit par LECOINTE et PROVOST en Basse Normandie, appartenant à l'alliance du *Sarothamnion scoparii* Tx. 1945. Le problème se situe au niveau de la position systématique de cette alliance par rapport aux unités supérieures; il peut en effet y avoir doute entre son rattachement à la classe des *Nardo-Callunetea* Prsg. 1949, dont les espèces caractéristiques sont dans certains relevés extrêmement discrètes, voire absentes, ou bien à celle des *Rhamno-Prunetea* Riv. God. 1961, qui correspond à la végétation arbustive pionnière sylvatique; en effet, la balance floristique est dans certains cas en faveur de cette dernière.

Du point de vue dynamique, ces Balaitières vont vraisemblablement évoluer vers le fourré préforestier à Bouleau et Chêne pédonculé.

V - LES PRAIRIES PERMANENTES :

Les prairies permanentes occupent principalement les fonds de vallons et les bas de pentes : prairies hygrophiles dans les fonds mouilleux; prairies hydromésophiles dans les stations mieux drainées et les pentes.

a. Les prairies hydromésophiles :

(voir Tableau n° VIII, page 75)

Ces prairies, sur substrat plutôt pauvre, sont tout d'abord assez bien caractérisées par la présence conjointe de *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Agrostis tenuis*, *Briza media*. La plupart font l'objet, successivement, d'une fauche et d'un pâturage, ou simplement d'un pacage permanent, ce qui explique la représentation non négligeable d'espèces des prairies hydromésophiles, pâturées ou fauchées. Le fond prairial est constitué par un ensemble d'espèces aux exigences écologiques moins strictes : *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Cerastium holosteoides*, *Trifolium pratense*, *Ranunculus acris*. Les mousses sont irrégulièrement présentes (il s'agit surtout de *Rhytidiadelphus squarrosus*).

Deux variantes apparaissent à l'évidence :

- "pelouse acide" (relevés 1 à 11) :

On note la présence significative d'un groupe fourni d'espèces du *Violion caninae* Schwick. 1944 : *Potentilla erecta*, *Hieracium pilosella*, *Nardus stricta*, *Sieglingia decumbens*. Par contre, les espèces des prairies mésotrophes sont peu présentes et disséminées.

- prairie pâturée pauvre (relevés 23 à 33) :

On constate simultanément la présence de plusieurs espèces caractéristiques des prairies pâturées (*Cynosurus cristatus*, *Bellis perennis*, *Trifolium repens*), le développement des espèces prairiales hydromésophiles, et la totale disparition des espèces des pelouses sèches du *Violion caninae*.

Du point de vue synsystématique :

- la première variante est à rapprocher des prairies du *Galio saxatile-Festucetum rubrae* Oberd. 1957; il s'agit de l'association initiale de la plupart des prairies hydromésophiles sur substrats acides ;

- dans la seconde, la présence de *Cynosurus cristatus*, *Bellis perennis*, *Lolium perenne*, combinée à celle de *Festuca rubra*, nous permet de montrer l'appartenance de ces prairies à l'association du *Festuco-Cynosuretum cristati* Tx. 1940;

- les relevés intermédiaires (n° 12 à 22) attestent, par amélioration, du passage d'une association à l'autre.

De tels groupements ont déjà été décrits, entre autres, par B. de FOUCAULT (1980) dans le bocage virois et par M. BOTINEAU dans la vallée de la Vienne (1983).

b. Les prairies hygrophiles :

(voir Tableau n° IX, page 76)

Elles sont définies par trois espèces caractéristiques : *Juncus acutiflorus*, *Carum verticillatum*, et plus discrète, *Wahlenbergia hederacea*. Dans une partie des relevés apparaissent des espèces des bas-marais (*Carex nigra*, *Carex echinata*, *Ranunculus flammula*, *Agrostis canina*) qui attestent du niveau phréatique élevé pendant une grande partie de l'année. Les espèces des prairies hygrophiles composent un fond varié (surtout *Lotus uliginosus*, *Potentilla erecta*, *Luzula multiflora*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis scorpioides*, *Scorzonera humilis*). On y trouve également un groupe fourni d'espèces prairiales hydromésophiles (surtout *Anthoxanthum odoratum* et *Holcus lanatus*, mais aussi *Ajuga reptans*, *Rumex acetosa* ...). Parmi les compagnes, on note surtout des espèces du *Violion caninae*.

De telles Jonçaiies prairiales ont déjà été décrites dans la région du Limousin par A. GHES-TEM et A. VILKS (1976), ainsi que dans d'autres régions, en particulier dans le bocage virois (de FOUCAULT, 1980), où l'aspect marécageux et tourbeux semble nettement plus affirmé. Soulignons, dans notre tableau, de nombreuses espèces atlantiques, qui correspondent bien à la répartition géographique de ce groupement étudié par B. de FOUCAULT (1984).

Du point de vue systématique, ces prairies correspondent à l'association du *Caro verticillati-Juncetum acutiflori* de Fouc. 1984.

VI - LES MURETS :

(voir Tableau n° X, page 77)

Ces vieux murets, faits de blocs granitiques irréguliers, associés et non cimentés, se situent principalement en bord de routes et chemins, et servent généralement de soutènement à des cultures ou des prairies. Dans les interstices, la présence de substrat (mélange du produit de dégradation de ces blocs et de la terre retenue par ces murs) a permis le développement d'une flore typique et variée, révélatrice d'un milieu ouvert.

Un premier ensemble d'espèces caractéristiques de la végétation des fissures et des vieux murs a été individualisé; il se compose principalement d'espèces des *Aspleniëtea rupestris* Br.-Bl. 1934, parmi lesquelles de nombreuses Fougères (*Asplenium trichomanes*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium ruta-muraria*, *Ceterach officinarum*), ainsi que quelques Phanérogames (*Bromus mollis*, *Ara bidopsis thaliana*, *Hieracium murorum*). On note aussi la présence d'une espèce des *Cymbalario-Parie tarietea diffusae* Oberd. 1969 : *Linaria cymbalaria*.

La nature sableuse du substrat est favorable au développement d'espèces des *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. et Tx. 1955, alliance du *Thero-Airion* Tx. 1951, considérées comme transgressives ici (*Rumex acetosella*, *Ornithopus perpusillus*, *Aira caryophylla* ...).

Le nombre quelquefois important des espèces répertoriées, ainsi que la variété des groupes écologiques entrevus, peuvent être expliqués par le contact de ces murets avec des milieux divers, le caractère spécifique de ce biotope, et par l'activité humaine.

Le nombre trop limité de relevés et le manque d'homogénéité rendent difficile la définition de ce groupement. Toutefois, nous pensons pouvoir rattacher les neuf premiers relevés à la classe des *Aspleniëtea rupestris* Br.-Bl. 1934, le relevé n° 2 étant plus précisément proche de l'*Asplenietum trichomanæ-rutæ murariæ* Tx. 1937.

Pour conclure, nous proposons de récapituler ci-après les différentes associations précédemment isolées au sein des formations végétales étudiées :

I - LES BOIS :

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| a. <u>Hêtraies à Houx</u> |) | <i>Ilici-Fagetum</i> Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967, |
| b. <u>Chênaies-Hêtraies à Houx</u> |) | sous-association <i>vaccinietosum</i> |
| |) | <i>Ilici-Fagion</i> Br.-Bl. 1967 (c. <u>Chênaies-Châtaigneraies</u> :
bois de substitution) |
| | | <i>Quercetalia robori-petraeae</i> Tx. 1931 |
| | | <i>Querco-Fagetea</i> Br.-Bl. et Vlieg. 1937 (*) |

(*) Selon les conceptions syntaxonomiques actuelles, cette classe rassemble les végétations forestières caducifoliées (*Quercetea robori-petraeae* et *Querco-Fagetea*).

III - LES HAIES :

a. Haies hydromésophiles :

Corylo avellanae-Crataegetum monogynae de Fouc. 1981

Ligustro-Rubion ulmifolii Géhu et Delelis 1972

Prunetalia spinosae Tx. 1952

Rhamno-Prunetea Riv. God. et B. Carb. 1961

b. Haies hygrophiles :

Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943

IV - LES OURLETS FORESTIERS :

a. Relevé 1 :

Teucrio scorodoniae-Corydaletum claviculatae de Fouc. et Fril. 1979

b. Relevés 2 à 6 :

Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis de Fouc. et Fril. 1979,
sous-association *callunetosum*

c. Relevés 7 et 8 :

groupement à *Teucrium scorodonia* et *Holcus mollis*, Philippi 1971

Teucrium scorodoniae de Fouc., Rameau et Royer 1979

Trifolio-Geranietea sanguinei Müller 1961

V - LES LANDES SECHES :

a. Landes sèches atlantiques :

Ulici minoris-Ericetum cinereae Allorge 1922,

sous-association *tetralicetosum* Lecoinge et Provost 1973

Ulici-Ericion cinereae Géhu 1973

Ulicetalia minoris (P. Duvign. 1944) Géhu 1973

b. Landes sèches continentales :

Calluno-Genistetum pilosae Tx. 1937

Calluno-Genistion pilosae P. Duvign. 1944

Vaccinio-Genistetalia Schubert 1960

Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tx. 1943

c. Fougeraies et Balaitières :

Sarothamnion scoparii Tx. 1945 ap. Prsg. 1949

V - LES PRAIRIES PERMANENTES :

a. Prairies hydromésophiles :

- *Galio saxatile-Festucetum rubrae* Oberd. 1957 ("pelouse acide")

- *Festuco-Cynosuretum cristati* Tx. 1940 (prairie pâturée pauvre)

Cynosurion cristati Tx. 1947

Arrhenatheretalia elatioris Pawl. 1928

Agrostio-Arrhenatheretea elatioris de Fouc. 1984

b. Prairies hygrophiles :

Caro verticillati-Juncetum acutiflori de Fouc. 1984

Anagallido-Juncion acutiflori Br.-Bl. 1967

Juncus acutiflori-Caricetalia nigrae (P. Duvign. 1943) Julve 1983

Caricetea fuscae (den Held et Westhoff 1969) de Fouc. 1984

VI - LES MURETS :

Asplenietum trichomanæ-rutæ murariæ Tx. 1937

Potentillion caulescentis Br.-Bl. 1926

Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. 1946

Asplenietea rupestris Br.-Bl. 1934

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOTINEAU, M., 1983.- Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytogéographie - phytosociologie). Thèse Doctorat d'Etat ès Sciences Pharmaceutiques, Univ. Limoges. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, numéro spécial, VI.
- BOTINEAU, M., DESCUBES-GOUILLY, C., GHESTEM, A. et VILKS, A., 1985.- Les Hêtraies-Chênaies et groupements associés (ourlets et coupes) des hauts plateaux du Limousin. *Colloques Phytosoc.*, Lille-Vaduz.- Phytosociologie et foresterie, Nancy 1985 (à paraître).
- BRUNERYE, L., 1962.- Les marais des Monédières; étude phytosociologique et évolution de la végétation. Delandre éd., Paris.
- BRUNERYE, L., 1962.- Aperçu sur la végétation des landes sèches des Monédières (Corrèze). *Cahiers des Naturalistes Parisiens*, N.S., 18, 63-68.
- BRUNERYE, L., 1970.- Les groupements forestiers de la région de Treignac (Corrèze). *Cahiers des Naturalistes Parisiens*, N.S., 26 (1), 1-17.
- DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. et VANDEN BERGHEN, C., 1978.- Nouvelle flore analytique de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique éd.
- DURIN, L., GEHU, J.M., NOIRFALISE, A. et SOUGNEZ, N., 1967.- Les Hêtraies atlantiques et leur essaim climacique dans le Nord-Ouest de la France. *Bull. Soc. Bot. Nord France*, N° spécial 20ème anniversaire, 59-89.
- FILLOUX, C., 1984.- Contribution à l'étude de la végétation des haies d'un secteur du Haut-Limousin : la région de Nexon (Haute-Vienne). Thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie, Univ. Limoges.
- FOUCAULT, B. de, 1980.- Les prairies permanentes du bocage virois (Basse Normandie, France). Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères. *Doc. Phytosoc.*, Lille, N.S., 5, 48-50. Vaduz.
- FOUCAULT, B. de, 1984.- Systématique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse Doctorat d'Etat ès Sciences Naturelles, Univ. de Rouen, Haute Normandie.
- FOUCAULT, B. de, et FRILEUX, P.N., 1979.- Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets pré-forestiers du Nord-Ouest et du Nord de la France. *Coll. Phytosoc.*, Lille 1979. VIII : les lisières forestières. 305-324. Vaduz.
- FOUCAULT, B. de, RAMEAU, J.C. et ROYER, J.M., 1983.- Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe centrale et occidentale. *Coll. Phytosoc.*, Lille 1979. VIII : les lisières forestières. 445-462. Vaduz.
- GEANDILLOU, J., 1984.- Contribution à l'étude de la végétation forestière acidiphile du pays de Vassivière en Limousin. Thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie, Univ. Limoges.
- GÉHU, J.M., 1973.- Unités taxonomiques et végétation potentielle naturelle du Nord de la France. *Doc. Phytosoc.*, Lille, 4, 1-22.
- GÉHU, J.M., 1975.- Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. *Coll. Phytosoc.*, Lille 1973. II : la végétation des landes d'Europe occidentale. 361-377. Vaduz.
- GERBAUD, N., 1982.- Contribution à l'étude de la végétation des Monts de Saint Goussaud (Limousin). Thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie, Univ. Limoges.

- GHESTEM, A. et DESCUBES-GOUILLY, C., 1977.- Phytosociologie de *Digitalis purpurea* L. en Limousin (France); premiers documents. *Doc. Phytosoc.*, Lille, N.S., 1, 125-133. Vaduz.
- GHESTEM, A. et GEHU, J.M., 1974.- Documents phytosociologiques pour la région du lac de Vassivière (Limousin). *Mém. Soc. Sciences Nat. et Archéol. de la Creuse*, XXXVIII (2), 177-205.
- GHESTEM, A. et VILKS, A., 1978.- Premières données phytosociologiques sur les formations prairiales hygrophiles du Limousin et de la Marche (Nord-Ouest du Massif Central, France). *Coll. Phytosoc.*, Lille 1976. V : la végétation des prairies inondables. 153-165. Vaduz.
- GHESTEM, A. et VILKS, A., 1982.- La végétation des haies de la vallée de la Gartempe entre la Chapelle-Taillefert (Creuse) et Folles (Haute-Vienne). *Mém. Soc. Sciences Nat. et Archéol. de la Creuse*, XLI (2), 215-220.
- LECOINTE, A. et PROVOST, M., 1975.- Contribution à l'étude phytosociologique des landes de Basse Normandie. *Coll. Phytosoc.*, Lille 1973. II : la végétation des landes d'Europe occidentale. 127-147. Vaduz.
- SCHMITT, A. et RAMEAU, J.C., 1983.- Les groupements d'ourlets forestiers des *Trifolio-Geranietea* en forêt domaniale de Fontainebleau (Seine et Marne, France). *Coll. Phytosoc.*, Lille 1979. VIII : les lisières forestières. 115-136. Vaduz.
- TÜXEN, R., 1970.- Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. J. Cramer éd., Vaduz.
- TÜXEN, R., 1974.- Bibliographia Phytosociologica Syntaxonomica : *Nardo-Callunetea*. J. Cramer éd., Vaduz.
- TÜXEN, R., 1976.- Bibliographia Phytosociologica Syntaxonomica : *Quercetea robori-petraeae*. J. Cramer éd., Vaduz.
- VANDEN BERGHEN, C., 1982.- Initiation à l'étude de la végétation. Les Naturalistes Belges, Bruxelles.
- VILKS, A., 1974.- Contribution à l'étude phytogéographique du département de la Haute-Vienne. Thèse Doctorat 3ème cycle, Univ. P. Sabatier, Toulouse.
- WATSON, E.V., 1968.- British mosses and liverworts. 2ème éd. Cambridge University Press éd.

o o o o o o o o

Bulletin climatologique mensuel pour les départements de la Corrèze, Creuse et Haute-Vienne. Station météorologique de Limoges.

Carte au 1/50 000^e. Feuille n° XX-30 (Ambazac). I.G.N., Paris.

o o o o o o o o

LEGENDE DES TABLEAUX DE VEGETATION

TABLEAU N° II - Les haies :

- Localisation des relevés :
1 et 4 : Saint Sulpice. 2 : Bersac. 3, 10, 11, 12 et 13 : Le Neychat (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 5 et 6 : Massugas (Cne d'Ambazac). 7 et 8 : La Jonchère. 9 : Vieux (Cne d'Ambazac).
- Espèces accidentelles :
1 : *Digitalis purpurea* (+); *Sambucus racemosa* a (i); *Deschampsia flexuosa* (+). 2 : *Senecio sylvaticus* (+2). 5 : *Viola riviniana* (+2); *Stellaria holostea* (+); *Geum urbanum* (+). 6 : *Ilex aquifolium* a (i). 10 : *Lotus uliginosus* (+). 13 : *Myosotis scorpioides* (+2).

TABLEAU N° III - Les ourlets forestiers :

- Localisation des relevés :
1 : Sauvagnac (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 2 : Bersac-sur-Rivalier. 3 : Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 4 : Saint Léger-la-Montagne. 5 : Les Vieux Sagnes (Cne de Saint Sylvestre). 6 : Les Caires (Cne de Saint Sylvestre).

• Espèces accidentelles :

1 : *Galeopsis tetrahit* (i); *Dryopteris filix-mas* (+2); *Ilex aquifolium* juv. (i). 3 : *Vicia sativa* (+2); *Achillea millefolium* (+2); *Pinus sylvestris* pl. (i). 4 : *Betula pendula* juv. (+). 5 : *Blechnum spicant* (+2); *Wahlenbergia hederacea* (+2); *Gentiana lutea* (i); *Thuidium tamariscinum* (+2). 6 : *Ranunculus acris* (i). 7 : *Dactylis glomerata* (11); *Rumex acetosella* (+2); *Ornithopus perpusillus* (+2); *Festuca* gr. *rubra* (+); *Poa trivialis* (11); *Rumex acetosa* (+2); *Vicia sativa* (+2); *Hypochoeris radicata* (+); *Cerastium holosteoides* (+); *Salix atrocinerea* juv. (+2). 8 : *Hypericum perforatum* (+2); *Myosotis sylvatica* (+); *Centaurea* gr. *nigra* (+2); *Asplenium trichomanes* (+2); *Urtica dioica* (+2); *Vicia hirsuta* (+2); *Vicia sativa* (+2); *Corylus avellana* juv. (+2); *Hedera helix* (+2).

TABLEAU N° IV - Les landes sèches atlantiques :

• Localisation des relevés :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 16 : Dauges (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 9 et 12 : entre Lavedrenne et Maillaufargueix (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 10 et 13 : Bersac-sur-Rivalier. 11 : entre Margnac et Compreignac (Cne de Compreignac). 14 et 17 : entre Sauvagnac et la Pierre Branlante (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 15 : Les Barres (Cne de Saint Sylvestre). 18 : Puy de la Garde (Cne d'Ambazac). 19 : au-dessus de la D50 et du lac de la Crouzille (Cne de Saint Sylvestre).

• Espèces accidentelles :

3 : *Succisa pratensis* (+2); *Leucobryum glaucum* (+). 5 : *Polygala serpyllifolia* (+); *Agrostis tenuis* (+). 9 : *Hypericum humifusum* (+2). 10 : *Teucrium scorodonia* (+2); *Lonicera periclymenum* (+2). 13 : *Fagus sylvatica* juv. (i); *Hylocomium splendens* (+2).

TABLEAU N° V - Les landes sèches continentales :

• Localisation des relevés :

1, 2, 3, 4, 5 et 6 : Dauges (Cne de Saint Léger-la-Montagne).

• Espèces accidentelles :

1 : *Galium saxatile* (+2); *Deschampsia flexuosa* (+); *Teucrium scorodonia* (+); *Hypericum pulchrum* (+); *Betula pendula* juv. (+); *Pyrus* sp. (+); *Rubus* sp. (+). 2 : *Narcissus* sp. (+). 3 : *Ulex minor* (+). 4 : *Dactylorhiza maculata* (+).

TABLEAU N° VI - Les fougeraies :

• Localisation des relevés :

1, 8, 9 et 11 : Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 2 : Sauvagnac (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 3 et 6 : Lavedrenne (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 4, 5, 7 et 10 : Bersac-sur-Rivalier. 12 : Barlette (Cne de Saint Sylvestre).

TABLEAU N° VII - Les balaitières :

• Localisation des relevés :

1 : Barlette (Cne de Saint Sylvestre). 2 et 3 : entre la Borderie et Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 4 : Cassepierre (Cne de Rilhac-Rancon). 5 : Lavedrenne (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 6, 7 et 8 : Bersac-sur-Rivalier.

• Espèces accidentelles :

1 : *Pseudotsuga menziesii* juv. (i); *Juncus effusus* (+2). 3 : *Pinus sylvestris* juv. (i); *Rumex acetosella* (+); *Hypericum humifusum* (+2). 4 : *Hieracium pilosella* (+2); *Hypericum pulchrum* (i); *Anthoxanthum odoratum* (+). 5 : *Potentilla erecta* (+2). 6 : *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum* (+2).

TABLEAU N° VIII - Les prairies hydromésophiles :

• Localisation des relevés :

1, 16 et 27 : Ambazac. 2 : entre Grandmont et le Moget (Cne de Saint Sylvestre). 3 : Le Palou (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 4 et 8 : Le Neychat (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 5, 6, 7 et 29 : Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 9, 10, 17, 21 et 31 : entre Saint Sulpice-Laurière et Les Combes (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 11 : Cassepierre (Cne de Rilhac-Rancon). 12 : Fanay (Cne de Saint Sylvestre). 13 : Segord (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 14 et 33 : Vieux (Cne d'Ambazac). 15 : La Chaise (Cne d'Ambazac). 18 : Leycuras (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 19 : Lailloux (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 20 et 30 : Lavedrenne (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 22 et 28 : entre Baubiat et Maillaufargueix (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 24, 25, 26 et 32 : Massugeras (Cne d'Ambazac). 23 : intersection D78/D50 (Cne de Saint Léger-la-Montagne).

• Espèces accidentelles :

2 : *Hydrocotyle vulgaris* (+2). 3 : *Jasione montana* (33). 6 : *Juniperus communis* pl. (i); *Hypericum perforatum* (+2). 7 : *Calluna vulgaris* (+); *Stachys officinalis* (+2); *Hyprum cupressiforme* (11). 15 : *Hypericum perforatum* (+2). 16 : *Aira caryophyllea* (+); *Veronica officinalis* (+2); *Rubus* sp. (+2); *Aulacomnium palustre* (+); *Sphagnum auriculatum* (+). 19 : *Geranium molle* (+). 22 : *Vicia hirsuta* (+2). 23 : *Carex ovalis* (+); *Agrostis canina* (+); *Lotus uliginosus* (+); *Luzula multiflora* (+); *Lychnis flos-cuculi* (11); *Myosotis scorpioides* (+); *Caltha palustris* (+2); *Molinia caerulea* (+2); *Rhinanthus minor* (12). 25 : *Lychnis flos-cuculi* (+2).

TABLEAU N° IX - Les prairies hygrophiles :

• Localisation des relevés :

1, 2 et 4 : entre Saint Sulpice-Laurière et les Combes (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 3, 15 et 17 : Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 5 et 7 : Cassepierre (Cne de Rilhac-Rancon). 6 : Massugeras (Cne d'Ambazac). 8, 9, 20 et 21 : Le Neychat (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 10, 11, 12, 16, 18 et 19 : Vieux (Cne d'Ambazac). 13 : Lavedrenne (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 14 : entre Maillaufargueix et Baubiat (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 22 : La Jonchère.

• Espèces accidentelles :

8 : *Galium palustre* (+2). 14 : *Hieracium auricula* (+). 22 ; *Polytrichum commune* (+2).

TABLEAU N° X - Les murets :

• Localisation des relevés :

1, 4, 5, 7, 8, 11 et 14 : Chabanne (Cne de Saint Sylvestre). 2 : Saint Sulpice-Laurière. 3 : Maillaufargueix (Cne de Bersac-sur-Rivalier). 6 : Lailloux (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 10 et 12 : Jeanmeyrat (Cne de Saint Léger-la-Montagne). 13, 15 et 16 : Bersac-sur-Rivalier.

• Espèces accidentelles :

1 : *Raphanus raphanistrum* (+2). 2 : *Vicia hirsuta* (+2); *Plantago lanceolata* (i). 3 : *Fraxinus excelsior* juv. (+2). 6 : *Vicia sativa* (+2).

TABLEAU N° I - Tableau synthétique des bois

Numéro d'ordre	1	2	3
Nombre total d'esp. phanér. (max.-min.)	4-10	7-17	7-16
Nombre de relevés	7	85	21
<u>Végétation ligneuse :</u>			
<u>- car. de l'Illici-Fagetum et de l'Illici-Fagion :</u>			
Fagus sylvatica A	5	IV	
a	3	IV	I
Ilex aquifolium a + juv.	3	III	+
Sorbus aucuparia a		II	II
Quercus petraea A		II	I
<u>- car. des Quercetalia robori-petraeae :</u>			
Castanea sativa A	1	IV	V
a		III	V
Quercus robur A	1	III	III
a		+	III
Betula pendula A	2	III	II
a		+	I
Frangula alnus a	1	II	II
Pyrus gr. pyrastrer		+	I
Corylus avellana a		+	+
Juniperus communis a		+	+
Abies alba		I	+
Picea abies		+	+
Pinus sylvestris		+	I
<u>Semis :</u>			
Ilex aquifolium	1	III	I
Castanea sativa	1	II	IV
Fagus sylvatica	2	II	I
Sorbus aucuparia		II	I
Quercus robur		II	II
Pyrus gr. pyrastrer	2	+	+
Corylus avellana	+	+	+
Frangula alnus		+	II
<u>Végétation herbacée :</u>			
<u>- espèces des sols dégradés :</u>			
Vaccinium myrtillus	3	IV	III
Polypodium vulgare	1	I	I
<u>- espèces des sols profonds :</u>			
Rubus sp.	2	III	IV
Holcus mollis		II	II
<u>- espèces des bois acidiphiles :</u>			
Deschampsia flexuosa	5	V	V
Pteridium aquilinum	5	IV	V
Lonicera periclymenum	1	II	I
Blechnum spicant	1	+	
Teucrium scorodonia	1	I	III
Melampyrum pratense		I	I
Solidago virgaurea		+	
<u>- espèces des bois mésophiles :</u>			
Hedera helix	3	II	III
Stellaria holostea		+	
Endymion non-scriptus		+	I
<u>- espèces des landes sèches :</u>			
Carex pilulifera		I	II
Sarothamus scoparius		I	II
Calluna vulgaris		+	II
Galium saxatile		+	I
Agrostis tenuis		+	+
Festuca ovina		+	+
Ulex minor		+	
Erica cinerea			+
<u>Bryophytes :</u>			
Polytrichum formosum	3	III	I
Leucobryum glaucum	1	+	+
Hypnum cupressiforme		II	II
Dicranum scoparium		II	II
Rhytidiadelphus triquetrus		I	I
Pseudoscleropodium purum		I	I
Thuidium tamariscinum	1	+	
Isoetecium myosuroides		+	
Hylocomium splendens		+	
Eurhynchium striatum		+	+

3 : Chênaies-Châtaigneraies

2 : Chênaies-Hêtraies.

1 : Hêtraies pures.

TABLEAU N° II - Les haies

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Altitude (m)	588	570	450	420	430	430	440	440	500	450	450	450	450	
Surface (m ²)	15	30	15	15	15	30	40	30	30	30	23	15	20	
Recouvrement (%) a	60	85	10	60	70	90	100	100	100	80	90	100	70	
H	5	5	70	3	10	40	30	60	10	10	30	40	40	
Nombre d'espèces	7	10	12	6	14	12	12	12	13	11	11	7	9	C.P.
<u>Espèces caractéristiques des haies mésophiles :</u>														
Rubus sp.		+ 22	33	12	11	11	11	12	11	11	22	12	32	V
Lonicera periclymenum			+2		12	+	11		+	+	+2			III
Corylus avellana a + juv.				33	12	44	+2		+					II
Viburnum opulus a + juv.			+2		+2	+2				+2	+2			II
Rosa gr. canina				+	+2	+2	+		+2					II
Crataegus monogyna a				i		+2	55	12						II
<u>Espèces différentielles hygrophiles :</u>														
Salix atrocinerea a1					22	12	12	33	55	22		33	+2	V
a2		+2						11	11	12	+2			III
Athyrium filix-femina			+2					+2	+2	+2	12	22	+2	III
Alnus glutinosa a								+2		+	+2	22	44	II
Frangula alnus a		+ 2	+2				+2		+2		+			II
Carex helodes										+2	+2		+2	II
Juncus effusus									+2		+2		+2	II
Lysimachia vulgaris										+2	+2		+2	II
Salix aurita											44	11		I
<u>Forestières acidiphiles :</u>														
Quercus robur a + juv.			33 44	+2	+	+2	+2	+2	+2					IV
Sorbus aucuparia a	44	+2	+2											II
Sarothamnus scoparius		+2	+2										+2	II
Castanea sativa a	+2		+2		+2									II
Teucrium scorodonia	+2		+2		+2		+2	+2	+2				+	III
Pteridium aquilinum		+		+						+2				II
Holcus mollis		+2							+					I
<u>Forestières neutrophiles :</u>														
Prunus avium a		+2	+											I
Hedera helix					+2	+	11	11						II
Endymion non-scriptus					+2	22		+2						II
<u>Compagnes diverses :</u>														
Galium mollugo			+2			+2			+2				+	II
Galium aparine							+	+2						II
Urtica dioica							+2	+2						I
<u>Espèces accidentelles :</u>														
	3	1	/	/	3	1	/	/	/	1	/	/	1	

TABLEAU N° III - Les ourlets forestiers

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitude (m)	630	500	430	560	510	390	570	420
Orientation	SSW	NE	N	W	SW	W	E	N
Pente (°)	45	45	40	50	70	70	30	60
Surface (m2)	10	20	40	50	40	30	20	20
Recouvrement (%)	90	40	60	50	70	30	90	100
	H							
	M	2	40	3	15	30		1
	L					1		
Nombre d'espèces	H	19	16	24	16	24	19	25
	M	1	4	2	3	7	6	1
	L				1	1		
<u>Différentielles d'association :</u>								
Corydalis claviculata	22							
Meibopyrum pratense		22	+2	12	+2	12		
Hypericum pulchrum		+2	+2					
Holcus mollis	+		+2		+2		12	12
Agrostis tenuis							22	
<u>Espèces des unités supérieures :</u>								
Teucrium scorodonia	+2	+2	22	12		+2	+2	+2
Deschampsia flexuosa	44	22	22	22	32	33	+2	
Digitalis purpurea	11		+2	+2	i		11	
Potentilla erecta		+2	+2	+2	+2			
Hieracium sabaudum			i		+2	i		
Linaria repens	+2		+2			+2		
Hieracium gr. vulgatum			+2			+2	+2	
Viola riviniana					+2	i		+2
Galium mollugo			+2				+2	
Senecio sylvaticus	+2						i	
Anthoxanthum odoratum							+	
Stellaria holostea								12
<u>Compagnes :</u>								
Calluna vulgaris		+2	+2	12	+2	+2		
Erica cinerea			i	+2	11	+2		
Galium saxatile				+2	+2	+2		+2
Polygala serpyllifolia		+2			i			
Ulex minor				+2		+2		
Carex pilulifera						i		
Jasione montana	+2	+2	+2	+2	+	+2		
Vaccinium myrtillus		+2		+2	11		12	+2
Rubus gr. fruticosus	+2		+			+2	22	
Polypodium gr. vulgare	+2	i	+2					
Pteridium aquilinum	+2			22	+2			+2
Luzula multiflora					i	+2		
Epilobium montanum						+2	+2	
Geranium robertianum	+							+2
Sarothamnus scoparius	i	i	+2		+	+2	+2	+2
Castanea sativa		+2	+2	+2	+2	11	+	
Quercus robur	+2	+2	12	+2	+2			
Fagus sylvatica	+2	+2	+2		+2			
Frangula alnus		+		+2	+			
Sorbus aucuparia		+			i		i	
Prunus avium	i		i					
Dicranum scoparium		+2	+2	+2	+2	33		
Hypnum cupressiforme	+2	+2		+2	12	12		
Polytrichum formosum					12	+2		+2
Hylocomium splendens		+2				+2		
Pleurozium schreberi		32						
Rhytidiadelphus triquetrus			+2		12			
Pseudoscleropodium purum				22		+2		
Diplophyllum albicans					+2	+2		
Peltigera gr. canina					+	+2		
<u>Espèces accidentelles :</u>	3	/	3	1	4	1	10	9

TABLEAU N° IV - Les landes sèches atlantiques

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Altitude (m)	560	560	560	560	560	560	560	550	440	400	560	640	610	550	610	460	590	
Orientation	SE	SE	W	ENE	NE	SW	S	/	/	/	S	/	NS	/	SW	SSE	SW	
Pente (degré)	24	3	10	30	15	40	30	/	/	/	40	/	30	/	3	30	10	
Surface (m2)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Recouvrement																		
	a							5	5	5	10		30	5	5	25		
	H	90	95	95	100	95	90	80	60	70	100	100	100	80	100	100	90	100
	M	100	100	20	90	20	90	80	30	50	2	10	25	20	20	2	90	5
Nombre d'espèces	H	9	12	14	15	15	14	14	8	14	14	18	9	15	7	10	9	8
	M + L	2	2	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	3	1	1	2	1
Espèces caractéristiques de l'association <i>Ulici minoris</i> - <i>Ericetum cinereae</i> Allorge 1922:																		
<i>Ulex minor</i>	33	33	33	22	22	33	33	33	12	22	33	22	+2	44	23	11	11	V
<i>Erica cinerea</i>	33	33	11	+2	+	22	12	+2		+2	22	+2						IV
Différentielles de variante fraîche:																		
<i>Erica tetralix</i>	12	12	22	+2	+	+	12	+2	+2				+2	+				III
<i>Molinia caerulea</i>	+2	22	+2	+	+	+	+2											II
<i>Scorzonera humilis</i>	+2	+	+2	+	+													II
Espèces d'unité supérieure : <i>Nardo callunetea</i> Prsg. 1949:																		
<i>Calluna vulgaris</i>	33	22	33	54	33	44	44		44	33	44	44	55	23	43	55	55	V
<i>Potentilla erecta</i>	+	11	11	11	+	11	11		+2	+2	+2	+						III
<i>Festuca ovina</i>	+	12	11	+	12	+	+2			+2	+							II
<i>Carex pilulifera</i>	+2	+2			+	+	+	12	+2		+							II
<i>Sieglingia decumbens</i>	+		+	+	+	+	+				+							II
<i>Nardus stricta</i>			11	+2	12						+							I
<i>Galium saxatile</i>					+				+2									I
Compagnes:																		
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	22	+	11	22	11	11		+2	12		+2	11	22	22	21	12	V
<i>Deschampsia flexuosa</i>					11			33	+2	+2	+	+2		+	21			II
<i>Frangula alnus (a+pl.)</i>		+	+	+		+	+		i	12	+2	+	+	+	21	+	+2	IV
<i>Quercus robur (a+pl.)</i>			+	+	+				i		+2	+2	12	i	+2		+2	III
<i>Juniperus communis (juv+pl.)</i>				+		+	+				+2		+2			12	i	II
<i>Sarothamnus scoparius</i>									+2	+	+		+2			+2	+	II
<i>Rubus sp.</i>										+2	+2	11			+		+2	II
<i>Pyrus sp.</i>				i		+					+2				i			II
<i>Betula pendula</i>								+2	+2	+2	+2		+2				+2	II
<i>Quercus petraea</i>									i		+2		+2			12		II
<i>Pinus sylvestris</i>		+					+									i		I
<i>Castanea sativa</i>									i				+2					I
<i>Ilex aquifolium</i>											+2		+2					I
<i>Sorbus aucuparia</i>													i		i			I
Bryophytes:																		
<i>Hypnum cupressiforme</i> et var. <i>ericetorum</i>	54	55	+	33	11	34	32		12		+2	22		22		55		IV
<i>Pseudoscleropodium purum</i>				11	11				22	+2		12	11		+2	+2	12	III
<i>Pleurozium schreberi</i>			+	11	11			12	+2									II
<i>Dicranum scoparium</i>	+	+									+2		+2					
Lichens:																		
<i>Cladonia (div., impexa, rangiferina)</i>						+	22	23			12							I
Espèces accidentelles:																		
	/	/	2	/	2	/	/	/	1	2	/	/	2	/	1	/	/	

TABLEAU N° V - Les landes sèches continentales

Numéro du relevé		1	2	3	4	5	6	
Altitude (m)		560	560	560	560	560	560	
Orientation		NE	/	NW	WNW	N	NW	
Pente (degré)		20	/	10	10	30	20	
Surface (m2)		100	100	100	100	100	100	
Recouvrement (%)	a+H	95	95	95	95	95	95	
	M+L	25	50	90	50	75	80	
Nombre d'espèces	H	18	16	18	17	16	15	
	M+L	2	3	5	4	3	4	CP
<u>Caractéristiques du Calluno-Genistion pilosae Tx. 1937:</u>								
<i>Genista pilosa</i>		+	+	11	22	22	22	5
<i>Vaccinium myrtillus</i>		12	+	+		+		4
<i>Arnica montana</i>					12	12	+	3
<i>Lycopodium clavatum</i>						22		1
<u>Espèces différentielles dans landes sèches atlantiques:</u>								
<i>Erica cinerea</i>		+	+2	+2	+	12	12	5
<u>Différentielle de variante fraîche:</u>								
<i>Erica tetralix</i>			+	12	+2	12	22	5
<i>Molinia caerulea</i>			+	+2	+	+2	+2	5
<i>Scorzonera humilis</i>				i	+		i	3
<u>Espèces d'unité supérieure (Nardo-Callunetea Prsg 1949):</u>								
<i>Calluna vulgaris</i>		44	54	54	54	54	54	5
<i>Potentilla erecta</i>			+	11	11	11	22	5
<i>Festuca ovina</i>		+			+	+	+	5
<i>Carex pilulifera</i>			+	+	+	+		4
<i>Polygala serpyllifolia</i>				i	i	i	i	4
<i>Sieglingia decumbens</i>					+	+	+	3
<u>Compagnes:</u>								
<i>Pteridium aquilinum</i>		22	33	11	11	21	+	5
<i>Frangula alnus</i>		+	+	+	+	+	i	5
<i>Juniperus communis</i>		11	+	+	i		+	5
<i>Sorbus aucuparia</i>		i	i		i	i		4
<i>Quercus robur</i>		+	i	+				3
<i>Ilex aquifolium</i>		+	i	+				3
<i>Pinus sylvestris</i>			i	+			i	3
<u>Bryophytes:</u>								
<i>Pleurozium schreberi</i>		+	+	11	12	22	22	5
<i>Hypnum cupressiforme</i>			22	33	33	22	44	4
<i>Leucobryum glaucum</i>				+	+2		+	3
<i>Dicranum scoparium</i>				+	+			2
<i>Hylocomnium splendens</i>		+2					+2	2
<u>Lichens:</u>								
<i>Cladonia div. sp.</i>			+	22		12		3
<u>Espèces accidentelles:</u>		7	1	1	1	/	/	

TABLEAU N° VI - Les fougeraies

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Altitude (m)	450	600	550	440	440	550	440	470	500	500	470	645	
Orientation	W	NW	SW	/	/	/	/	SE	SSW	N	SE	S	
Pente (degré)	30	20	2	/	/	/	/	30	20	10	35	10	
Surface (m2)	100	50	100	80	100	100	100	100	50	50	100	100	
Recouvrement (%)	a	5	10	/	40	5	2	10	8	15	10	50	5
	H	80	100	90	70	100	100	100	100	80	100	90	100
	M	80	5	/	20	40	/	/	70	5	1	80	/
Nombre d'espèces	a+H	4	15	6	11	10	9	11	8	4	11	10	4
	M	3	1	0	2	1	/	/	3	2	1	1	0
													CP
<u>Espèce caractéristique:</u>													
<i>Pteridium aquilinum</i>	44	44	45	43	44	55	55	55	55	55	55	55	V
<u>Espèces des pelouses et landes sèches:</u>													
<i>Calluna vulgaris</i>	23	11	+2	12	33	+							III
<i>Ulex minor</i>		+	11	+2	12	+			+2				III
<i>Potentilla erecta</i>		+					+2						I
<i>Vaccinium myrtillus</i>								+2					+
<i>Erica cinerea</i>		+2											+
<i>Ulex europaeus</i>							+						+
<i>Galium saxatile</i>				+2									+
<i>Agrostis tenuis</i>							+2						+
<i>Carex pilulifera</i>						+2							+
<u>Compagnes:</u>													
<i>Deschampsia flexuosa</i>		+		+2		+2		+2		+	+2		III
<i>Lonicera periclymenum</i>							+2						+
<i>Luzula sylvatica</i>					+2								+
<i>Teucrium scorodonia</i>										+2			+
<i>Digitalis purpurea</i>										i			+
<i>Holcus mollis</i>							+2						+
<i>Quercus robur (a+pl)</i>		+2	i	11	i	+	+	+	+2	+	12		V
<i>Castanea sativa</i>		i		+2	i	i	+2		+	12	12		IV
<i>Frangula alnus</i>		11	i	12	i	+2		+2			11	+	IV
<i>Betula pendula</i>	+2	+2		11	11					+2	+		III
<i>Sorbus aucuparia</i>		+2		+2		i		+2		11		+2	III
<i>Sarothamnus scoparius</i>				+	+		+			+2	+2		III
<i>Rubus sp.</i>		+						+2		+	+2	11	III
<i>Pinus sylvestris</i>			i		i						+2		II
<i>Pyrus sp. communis</i>	+2	i						+2					II
<i>Ilex aquifolium</i>		+2					i						I
<i>Salix caprea</i>										+	i		I
<i>Juniperus communis</i>		+2											+
<i>Fagus sylvatica</i>								i					+
<u>Bryophytes:</u>													
<i>Hypnum cupressiforme</i>	33	+2		+2					44	+	+2	55	III
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	11			2	33								II
<i>Dicranum scoparium</i>								+2	+2				I
<i>Hylocomium splendens</i>	22												+
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>								+2					+
<u>Espèces accidentelles:</u>													
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

TABLEAU N° VII - Les balaitières

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	
Altitude (m)	645	500	500	350	550	440	440	570	
Orientation	E	/	/	SW	/	/	/	E	
Pente (degré)	2	/	/	5	/	/	/	30	
Surface (m2)	150	100	100	100	100	80	100	100	
Recouvrement (%)	a	5	5	10	1	3	5	10	10
	H	90	90	50	50	100	95	80	100
	M	/	/	/	/	/	70	10	/
Nombre d'espèces	H	12	9	12	13	10	6	10	8
	M	/	/	/	/	/	2	1	/
									CP
<u>Espèces caractéristiques d'alliance :</u>									
<i>Sarothamnus scoparius</i>	34	55	43	33	55	55	55	44	5
<i>Orobanche rapum-genistae</i>				+2					1
<u>Compagnes :</u>									
<i>Agrostis tenuis</i>	22	+	+2	22	12				4
<i>Deschampsia flexuosa</i>	22	12	11	11					3
<i>Holcus mollis</i>					11	+2	22	+2	4
<i>Ulex minor</i>	+			+2	+2	22			2
<i>Calluna vulgaris</i>		+2	+	+					2
<i>Galium saxatile</i>				+2		+	+2		2
<i>Carex pilulifera</i>					+			+	1
<i>Festuca ovina</i>					11				4
<i>Pteridium aquilinum</i>	+2		+	+2	22		+	12	4
<i>Digitalis purpurea</i>	32	+2	+				+	+2	2
<i>Teucrium scorodonia</i>				+2				+2	2
<i>Ornithopus perpusillus</i>			+2				+		5
<i>Betula pendula</i>	+	+	11	+	+	i	11		4
<i>Rubus sp.</i>	+2	+	+2			+2	+	12	2
<i>Quercus robur</i>					+		+	+	2
<i>Castanea sativa</i>	+2	i					+		2
<i>Salix atrocinerea</i>	+	+2							1
<u>Bryophytes :</u>									
<i>Polytrichum formosum</i>							12		1
<i>Hyprnum purum</i>						44			1
<u>Espèces accidentelles :</u>	2	/	3	3	1	1	/	/	

TABLEAU N° IX - Les prairies hygrophiles

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Altitude (m)	588	588	450	588	450	430	360	450	450	500	500	500	530	/	450	500	450	500	500	450	450	440		
Orientation	SE	SE	/	/	/	/	/	/	E	/	/	SE	/	/	E	SE	/	/	/	SW	/	/		
Pente (degré)	2	20	/	/	/	/	/	/	2	/	/	8	/	/	2	2	/	/	/	4	/	/		
Surface (m2)	50	50	50	40	40	50	50	50	80	40	50	50	40	50	50	40	80	50	50	40	50	50		
Recouvrement (%) : Herbes (H)	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	80	100	100	50		
Mousses (M)	10	2	0	5	2	1	10	2	0	10	10	0	0	0	0	30	2	30	10	0	0	0		
Nombre d'espèces : H	12	12	17	13	10	15	11	14	17	12	16	18	20	24	14	15	15	18	12	16	13	11		
M	1	1	0	2	1	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	CP	
Espèces caractéristiques d'association (Caro-juncetum De Foucault 1984) :																								
Juncus acutiflorus	44	44	21	33		33	55	33	21	11	11	33	33	21	21	32	+2						IV	
Carum verticillatum				11	+2	12						+2	11	+2	+	11	11		+				III	
Wahlenbergia hederacea		+2	+	+	12				+								+2		+	+			II	
Espèces différentielles de variante marécageuse :																								
Carex nigra									+	+2	11		11	+2		+	+2	12	+		+2	+2	III	
Carex echinata									+	+			+	+		+2	+	+2		+		33	III	
Ranunculus flammula											+2	11	+2	11		+2	+			+2			11	II
Carex ovalis							+2		+				+	11	+2							+2		II
Agrostis canina									+	11												+	+	II
Espèces des prairies hygrophiles (Caricetea fuscae den Held et Westhoff 1969) :																								
Lotus uliginosus	11	11	+2	12			11	11	11		+2		+2	+2	+2		+2			+	11	+	IV	
Potentilla erecta	+	+2	11	12	+2			+		+			11	22		11	+	+2	+	+2	11	11	IV	
Luzula multiflora	11		11		+2	+		11	11	+	+2	11				22	11	33	11	11	11	11	IV	
Lychnis flos cuculi		+2	+2			+2	22	+2				+2		+	+2		+2		+2				+	III
Myosotis scorpioides		+	+2			+2				+	22	11								+	+		+	III
Scorzonera humilis			22					+2	+	1	+2	+2		+	11	+2	22		+			+2	III	
Cirsium palustre	11	11	22				+	+	+														II	
Juncus effusus		12						12											22	22			32	II
Caltha palustris	+2			+2							+2									+	+2		II	
Galium uliginosum		+					11	22					+										I	
Valeriana dioica												+2					+2				+2	+2	I	
Cardamine pratensis	+2	+2				+																	I	
Luzula mult.sbsp. congesta													+	+								+2	I	
Molinia caerulea									+													+	+	
Cirsium dissectum										44													+	
Espèces des prairies mésophiles (Agrostio-Arrhenatheretea de Foucault 1984) :																								
Anthoxanthum odoratum			11	12	12	33	+		22	11	33	22	11	+	22	11	22	22	+	11	+	12	V	
Holcus lanatus	11	+	+2	22	12	+2	11	+	22				+	22	11			22		+	11	+	+2	IV
Ajuga reptans			+	+2	+2	+					11	+	+		11	+	+2		+				+	III
Rumex acetosa	+			+	+	+			+				+	+										III
Dactylorhiza maculata	+		+2	+2					+	+2	+						+2			11				II
Plantago lanceolata			+						+	+							+2	11			+			II
Festuca rubra	+		+2							11				+	+							11	11	II
Ranunculus repens						12	+2			+							+2						+	II
Trifolium pratense						+					11	11												II
Poa trivialis	+	+				11	+2																	II
Ranunculus acris						11			+															I
Rhinanthus minor												+2	+											I
Cynosurus cristatus						+						+												I
Trifolium repens						11																		I
Trifolium dubium											33											+2		I
Compagnes :																								
Nardus stricta			12	+2	33					+						+2	+2	+2					+2	II
Pedicularis sylvatica				+									12				12	23	+2	+	+2			II
Sieglingia decumbens											11							+2						I
Centaurea nigra					+2			+2																+
Hieracium lactucella																						11		+
Bryophytes :																								
Rhytidiadelphus squarrosus	12				+	+	11	+2		+	11											33		II
Acrocladium cuspidatum					+2																			I
Aulacomnium palustre											11							22					12	I
Rhynctrostegium megapolitenum		+		12																				+
Campylopus flexuosus																						22		+
Espèces accidentelles :																								
	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	1	

TABLEAU N° X - Les murets

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Altitude (m)	450	420	520	450	450	560	450	450	450	520	450	520	400	450	400	400	
Orientation	S	S	W	E	S	S	ESE	SW	S	NW	NW	NW	E	N	W	E	
Pente (degré)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
Surface (m2)	2	5	3	1	5	2	3	2	2	1,5	1,5	3	5	5	3	1,5	
Recouvrement (%)	50	40	50	30	50	80	50	70	60	30	50	40	70	30	10	50	
Nombre d'espèces	11	13	17	13	11	17	22	28	17	16	18	17	16	11	15	12	CP
Espèces caractéristiques des fissures et des vieux murs :																	
- <i>Asplenietea rupestris</i> Br-Bl. 1934:																	
Asplenium trichomanes	+2	32	12	+2	12	+2	+2	12	+								III
Asplenium adiantum-nigrum						22	+2	i	+2	+							II
Bromus sterilis							+	+2	+		+2						II
Arabidopsis thaliana	+2			+2		+2			11								II
Hieracium murorum	+2							i									I
Asplenium ruta-muraria	+2								+2								I
Ceterach officinarum	11																+
- <i>Cymbalario-Parietariaea diffusae</i> Oberd. 1969:																	
Linaria cymbalaria		+2															+
Espèces des substrats sableux :																	
Rumex acetosella	+2		+2	+2	+2	12	12	+2		+	12	+2	+2			+2	IV
Ornithopus perpusillus	+2							i			+2						I
Aira caryophylla			+					+2								+2	I
Hieracium pilosella							+2				+2						I
Erodium cicutarium	+2			+2													I
Hypericum humifusum			+					+2									I
Espèces des coupes forestières :																	
Digitalis purpurea				11	+2	+2	+	+2	11	+	+	+2	11	12	22	11	+
Linaria repens						+2	11	+2	+2	+2		+2	+2	+2	+2	+	IV
Senecio sylvaticus				+2			i	+2									II
Corydalis claviculata											i						+
Espèces forestières ligneuses :																	
Rubus sp.	12		+	+2		+	12	+2	+2	+	+	+2	11	+	+2	22	V
Sarothamnus scoparius juv.			+				i	+2	+2	12				i	+2		III
Quercus robur rep.			i					+2									II
Corylus avellana rep.									+2				i				I
Castanea sativa rep.										+			+2				I
Espèces des lisières et des ourlets :																	
Silene vulgaris	+2				+2			12	11				+2				II
Galium mollugo				12				+2				+2		+		+2	II
Galium saxatile						+		+2			+				+2		II
Hypericum perforatum		+2	11					+2								+2	II
Veronica chamaedrys					i			+2					+2				I
Epilobium montanum			+							+			+2				I
Espèces forestières herbacées :																	
Teucrium scorodonia			22	+2	22	22	+2	12	12	12	22		12	+2	+2	22	V
Dryopteris filix-mas				12	+2	11	+2	i	+2	+			12	+2	+2	+	IV
Polypodium vulgare			+	11	+2	+		+2	11	+2	+		+2	12	+2		IV
Hedera helix	+2			+2	+2		+2		+		+		12	12	+2		III
Holcus mollis		+2				+2							+2	+2	+2	+2	II
Deschampsia flexuosa						+	+2	+2						+2			II
Pteridium aquilinum							i					+					I
Espèces de contact prairial :																	
Rumex acetosa	+2				+2	11		i	12		+2	i					III
Anthoxanthum odoratum							+	11		i				+2			II
Arrhenatherum elatius											+2	+2		+2		12	II
Agrostis tenuis									12	+		+2			+2		II
Stellaria holostea		i											+2			+	I
Hypochoeris radicata													+2			+2	I
Festuca rubra										+2	12						I
Espèces rudérales :																	
Urtica dioica	+2							+2	+			i	+2		+		II
Geranium robertianum		+2											+2		i		I
Chelidonium majus								+2				+					I
Galium aparine							11						+2				I
Moehringia trinervia	i			+2													I
Compagnes diverses :																	
Jasione montana				+2		11		+2	+	+	+	+2			+2		III
Achillea millefolium					+2			i					+2		+2		II
Thymus serpyllum	+2		+2					+2									I
Galeopsis ladanum	+2								+2								I
Papaver dubium													+2			i	I
Espèces accidentelles :																	
	1	2	1	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les articles destinés aux *Annales scientifiques du Limousin* seront publiés en français ou en anglais. Ils seront envoyés en double exemplaire à la Rédaction, Faculté de Médecine et de Pharmacie, 2, Rue du Dr. Raymond-Marcland, 87025 - Limoges Cedex. L'acceptation définitive ne sera réalisée qu'après l'approbation de ces articles par deux lecteurs choisis de manière anonyme parmi les Membres du Comité de Lecture.

La longueur de chaque article sera de 10 pages, y compris les illustrations et les tableaux. Le coût des pages supplémentaires sera facturé aux auteurs.

Présentation du texte : Le texte sera dactylographié en utilisant une machine à écrire électrique. La dactylographie du texte portera sur la page entière sans marges (soit 21 x 29,7 cm) : le texte subira en effet une réduction de 20 % lors de l'impression (par offset).

Un espace de 5 cm sera laissé en haut de la première page afin que la Rédaction puisse mettre les références de l'article. Le titre de l'article sera dactylographié en majuscules (sauf pour les noms latins qui seront en minuscules). Le nom de chaque auteur sera suivi de son prénom en abrégé, et de son adresse professionnelle (ou à la rigueur de son adresse privée).

Le résumé anglais comportera à son début le titre traduit en bon anglais. Des mots clés ("key words") seront placés à la fin du résumé anglais.

Il est recommandé d'espacer les lignes du texte de 1,5 interlignes. Par contre il n'y aura qu'une interligne entre deux lignes successives pour les résumés, les légendes des figures et des tableaux.

Figures et tableaux : Les figures seront numérotées successivement avec des chiffres arabes et auront chacune une légende descriptive. Les tableaux seront numérotés de même avec des chiffres romains et seront pourvus chacun d'un titre. Les figures et les tableaux seront mis en place dans le texte par les auteurs eux-mêmes. Ils devront pouvoir subir une réduction de 40 % et conserver leur lisibilité : la hauteur des lettres et des chiffres ne devrait pas être inférieure à 1,5 mm après réduction.

Photographies : Les photographies en noir et blanc seront les plus nettes possibles, sur papier brillant et normalement contrastées. Elles seront mises en place dans le texte par les auteurs et devront comporter une légende. Les photographies en couleur ne seront pas acceptées.

Références bibliographiques : Les noms des auteurs seront mentionnés dans le texte avec l'année de publication entre parenthèses. Les références seront classées par ordre alphabétique à la fin du texte selon les exemples suivants :

CHAUDONNERET, J., 1978. - La phylogénèse du système nerveux annélido-arthropodien. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 103, 69-95.

PATT, D.I., PATT, G.R., 1968. - Comparative vertebrate histology. Harper and Row ed., New-York, 438 p.

Les références seront dactylographiées avec un espace de 1,5 interlignes entre deux références successives. L'espace sera de 1 interligne entre deux lignes successives pour la même référence.

Epreuves et tirés-à-part : Les auteurs ne recevront pas d'épreuves pour la correction. Les *Annales* n'assurent pas un nombre de tirés-à-part gratuit.