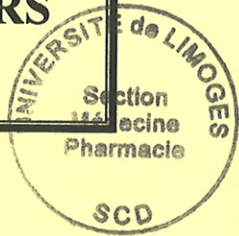


Année 1996

Thèse n° 226/A

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES GROUPEMENTS
VEGETAUX FORESTIERS ET PREFORESTIERS
DU CAUSSE CORREZIEN (Bas-Limousin)**



**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

présentée et soutenue publiquement le 24 juin 1996

par

Frédérique POMMIER

née le 16 juin 1969 à Tulle

EXAMINATEURS DE LA THESE

- | | |
|---|-----------|
| Monsieur A. GHESTEM, <i>Professeur titulaire de Botanique,
Doyen de la Faculté de Pharmacie de Limoges</i> | PRESIDENT |
| Monsieur M. BOTINEAU, <i>Maître de Conférences de Botanique,
Faculté de Pharmacie de Limoges</i> | JUGE |
| Madame Ch. DESCUBES-GOUILLY, <i>Maître de Conférences honoraire
de Botanique, Faculté de Pharmacie de Limoges</i> | JUGE |
| Monsieur A. VILKS, <i>Maître de Conférences de Botanique,
Faculté des Sciences de Limoges</i> | JUGE |
| Monsieur G. LUC, <i>Pharmacien</i> | JUGE |

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE PHARMACIE

- DOYEN DE LA FACULTE : Monsieur le Professeur **GHESTEM** Axel
- ASSESEURS : Monsieur le Professeur **HABRIOUX** Gérard
Monsieur **DREYFUSS** Gilles, Maître de Conférences

- PROFESSEURS DES UNIVERSITES

BENEYTOUT Jean-Louis	Biochimie
BERNARD Michel	Physique-Biophysique
BOSGIRAUD Claudine	Bactériologie et Virologie, Parasitologie
BROSSARD Claude	Pharmacotechnie
BUXERAUD Jacques	Chimie Organique, Chimie Thérapeutique
CARDOT Philippe	Chimie Analytique
CHULIA Albert	Pharmacognosie
CHULIA Dominique	Pharmacotechnie
DELAGE Christiane	Chimie Générale et Minérale
GHESTEM Axel	Botanique et Cryptogamie
HABRIOUX Gérard	Biochimie fondamentale
LACHATRE Gérard	Toxicologie
MOESCH Christian	Hygiène
LOUDART Nicole	Pharmacodynamie
RABY Claude	Pharmacie Chimique, Chimie Organique

- SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE
ET CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : **POMMARET** Maryse

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Axel GHESTEM,

Doyen et Professeur titulaire de Botanique de la Faculté de Pharmacie de
Limoges

Je le remercie de m'avoir accueillie dans son laboratoire et de
m'avoir confié la réalisation de ce travail.

Je lui suis reconnaissante de m'avoir fait profiter de ses
connaissances et de m'avoir prodigué de précieux conseils.

Je le remercie de l'honneur qu'il me fait de présider le jury de cette
thèse et je le prie de croire à mon plus profond respect.

A MON JURY DE THESE

Monsieur Michel BOTINEAU,

Maître de Conférences de Botanique à la Faculté de Pharmacie de Limoges

Je le remercie de toute l'aide qu'il m'a apportée dans l'établissement des tableaux phytosociologiques et dans la rédaction de ce travail.

Je lui suis reconnaissante pour tous ses précieux conseils et sa participation au jury de cette thèse, et je l'assure de mon profond respect.

Madame Christiane DESCUBES-GOUILLY,

Maître de Conférences honoraire de Botanique à la Faculté de Pharmacie de Limoges

Je la remercie de m'avoir accompagnée sur le terrain pour la réalisation des relevés.

Je la remercie pour sa gentillesse, son dévouement, ses précieux conseils et le temps qu'elle a bien voulu consacrer à l'ensemble de cette thèse.

Je lui suis grandement reconnaissante d'avoir bien voulu participer au jury de cette thèse et je la prie de croire à ma vive gratitude et à mon profond respect.

Monsieur Askolds VILKS,

Maître de Conférences de Botanique à la Faculté des Sciences de Limoges

Je le remercie d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail.

Monsieur Gérard LUC,

Pharmacien

Je le remercie de m'avoir accueillie dans son officine et de m'avoir préparée au métier de pharmacien en me prodiguant de nombreux conseils et en me faisant bénéficier de son expérience.

Je le remercie d'avoir bien voulu participer au jury de cette thèse et je l'assure de mon profond respect.

A Madame Catherine LEROUGE,
Secrétaire de la Station Universitaire du Limousin

Je la remercie pour sa gentillesse, sa disponibilité et le temps qu'elle
a bien voulu consacrer à la dactylographie de cette thèse.

Je la prie de croire à ma vive gratitude et à mon profond respect.

**A mes parents,
à Jean-François,
à mes grands-parents,
à mon frère,
à la mémoire de ma grand-mère,
à toute ma famille,**

je dédie ce travail.

PLAN

INTRODUCTION

Chapitre I : GENERALITES

- A - Géomorphologie
- B - Géologie
- C - Climatologie
- D - Paysage et végétation forestière

Chapitre II : ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE

- A - Méthode d'étude
- B - Les groupements végétaux du Causse corrézien

Chapitre III : ETUDE PHYTOGEOGRAPHIQUE

Chapitre IV : QUELQUES ESPECES RARES EN LIMOUSIN

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES MATIERES

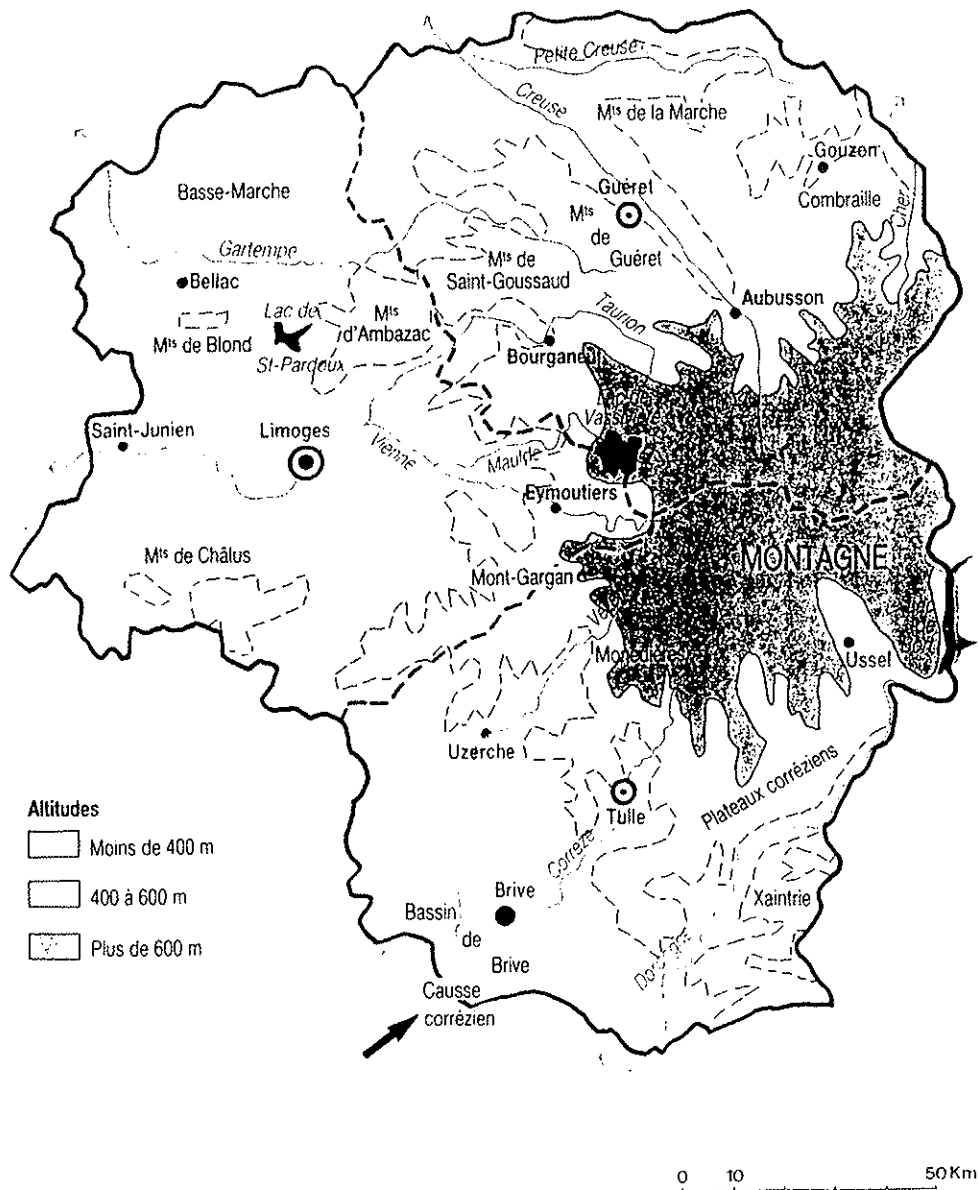
INTRODUCTION

Carte n° 1, page 9

Notre zone d'étude se situe au Sud et en bordure de la région administrative du Limousin et du département de la Corrèze. Il s'agit de l'ensemble géographique appelé "Causse corrézien". Quoiqu' appartenant au Bas-Limousin, il forme, avec le Bassin de Brive qu'il ferme et domine d'une centaine de mètres au Sud-Ouest, un monde à part. En effet dans ce secteur du Nord-Ouest du Massif Central, nous sommes en limite de deux unités géologiques : les plateaux cristallins du Limousin et les plateaux calcaires du Quercy.

Comme le soulignent SCHMITT et TIMBAL *"le pays de Brive constitue une réalité géographique bien définie. C'est pour le voyageur "le brillant portique du Midi", un jardin ensoleillé entre le rude et sévère granit du Limousin et l'âpre Causse dénudé du rocailleux Quercy"*.

Il s'agit d'un secteur tout à fait intéressant du point de vue botanique qui a déjà fait l'objet de comptes rendus floristiques (R. MAISONNEUVE 1977, R. CHASTAGNOL 1979, A. VILKS 1994).



Carte n° 1
LOCALISATION DU CAUSSE CORREZIEN EN LIMOUSIN

Chapitre I

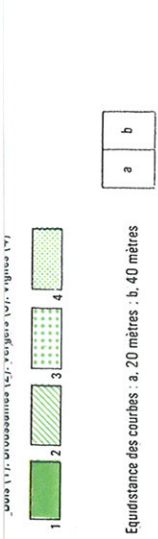
GENERALITES

A - GEOMORPHOLOGIE

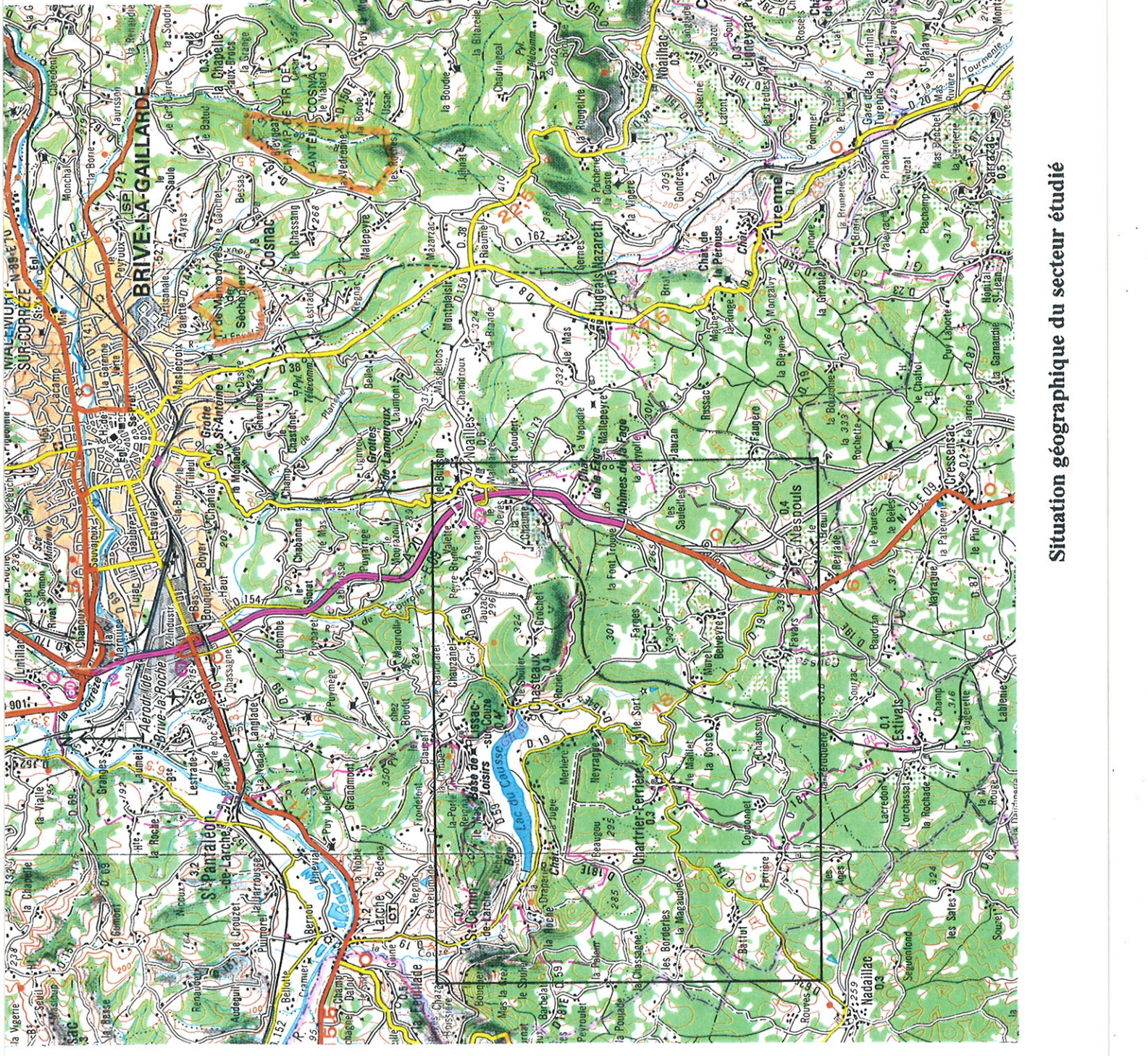
Carte n° 2, page 12

Il s'agit d'un plateau calcaire dont l'altitude moyenne est voisine de 300 mètres et qui termine la partie Nord du Causse de Martel. Les principaux villages qui jalonnent notre zone d'étude sont Charrier-Ferrière, Nespouls et Estivals. La limite de ce plateau forme une corniche dominant le Bassin de Brive d'environ 100 mètres. Celle-ci s'observe assez bien sur la carte grâce à un rapprochement important des courbes de niveau. On la suit de Saint-Cernin-de-Larche à Turenne, en passant par Lissac-sur-Couze, Chasteaux, Noailles, Jugeals-Nazareth. Elle surplombe à l'Est d'environ 200 mètres la vallée de la Tourmente, affluent de la rive droite de la Dordogne qui prend sa source près de Turenne. Ce plateau est à peu près dépourvu de cours d'eau ; seule la petite rivière de la Couze draine la partie Nord de la région et alimente un vaste plan d'eau quelques kilomètres avant de rejoindre la Vézère à Larche sur la limite départementale. Il existe par contre un réseau karstique profond.

Plus à l'Est, dominé par le Massif de la Bitarelle qui culmine à 502 mètres, le pays de Meyssac constitue une sorte de faille dont l'altitude n'est que de 152 mètres environ. Les villages de Noialhac, Collonges, Meyssac et Saint-Bazile la jalonnent. C'est une région tantôt marneuse, tantôt calcaire. Si les champs pierreux de calcaire du Causse n'ont que des chênes truffiers, les marnes du pays de Meyssac forment un couloir fertile.



Equidistance des courbes : a. 20 mètres ; b. 40 mètres



Extrait de la carte IGN n° 48 Périgueux - Tulle 1 : 100 000

Situation géographique du secteur étudié

B - GEOLOGIE

Carte n° 3, page 14

La corniche calcaire du Causse est faite de calcaires du Jurassique (lithographiques et en plaquettes) bordés à la limite Nord par des calcaires marneux et des marnes autour du lac de Chasteaux, formé par une retenue de la Couze et occupant une zone d'alluvions modernes.

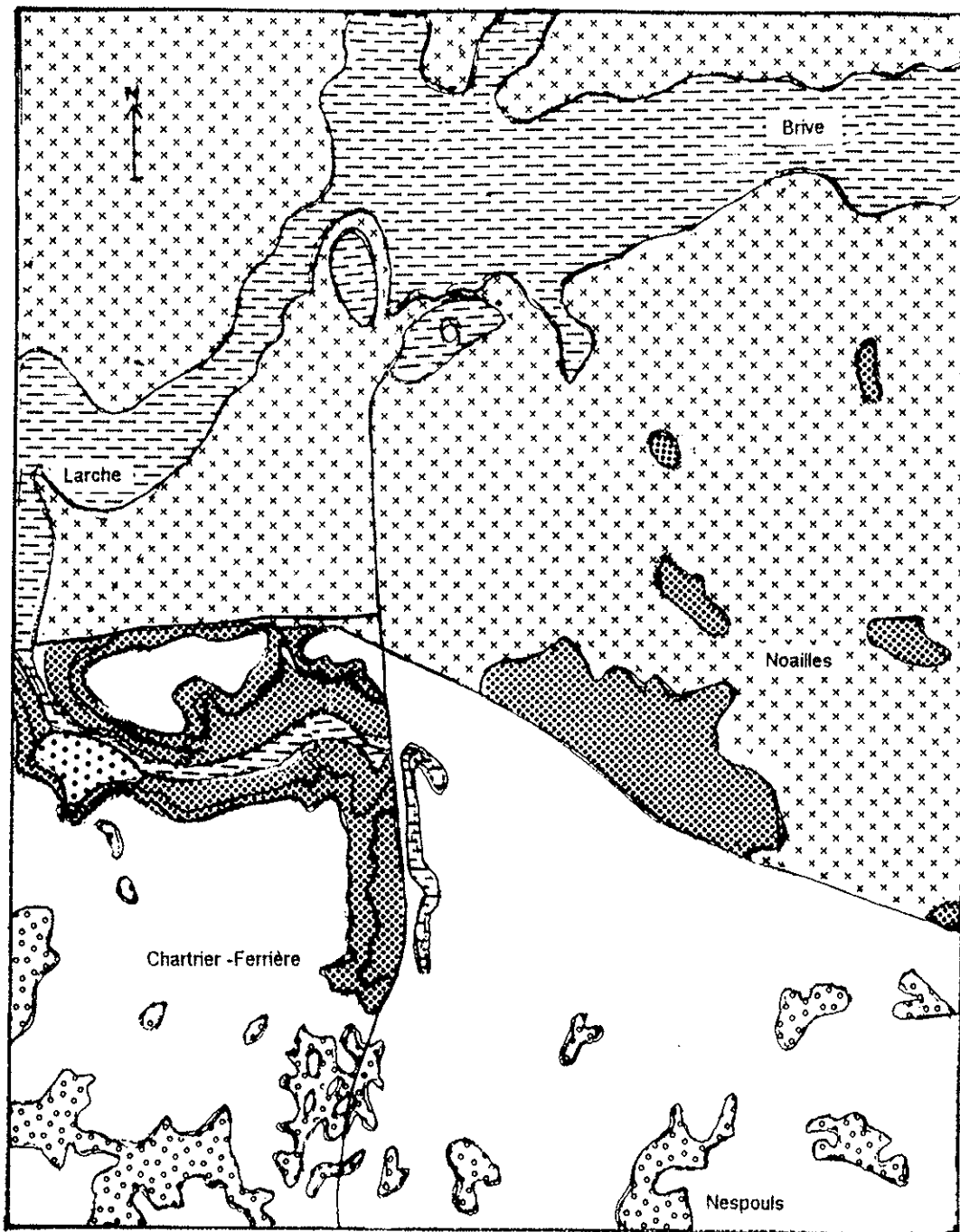
Dans sa traversée du Causse, la Couze se perd pour "*reparaître à Chasteaux en source vauchuzière*" (SCHMITT et TIMBAL).








Quelques plaques de sables argileux ou de sols décalcifiés (sables du Périgord) ont permis, en plein Causse, aux villages corréziens de Nespouls et Estivals de vivre de quelques cultures tout en exploitant des chênes truffiers et en faisant l'élevage du mouton.

Formés sur roche mère calcaire, les sols sont superficiels, secs et peu fertiles, de type rendzines, qui font place dans les dépressions à des argiles de décalcification plus fraîches et plus riches.

La faille de Meyssac sépare cette région calcaire d'une zone de grès. On peut y distinguer les grès bariolés au Nord de Noailles et les grès rouges à l'Est de Larche.

Au Nord de cette zone de grès apparaît le bassin alluvionnaire de Brive, correspondant aux vallées de la Vézère et de la Corrèze.



- | | | | |
|---|------------------|---|-------------------------|
|  | alluvions |  | tufs calcaires |
|  | calcaire marneux |  | calcaire lithographique |
|  | grès |  | sables du Périgord |
|  | marnes | | |

Carte n° 3
GEOLOGIE DU SECTEUR ETUDIE

C - CLIMATOLOGIE

Afin de mettre en évidence les relations qui existent entre les caractères phytogéographiques de la végétation de notre zone d'étude et les composantes du climat de celle-ci, nous avons calculé les caractéristiques climatologiques de ce secteur de la Corrèze. Pour cela, nous avons consulté le bulletin climatologique du Limousin (publication du Centre Départemental de la Climatologie de Limoges éditée par les Commissions Météorologiques Départementales de la Haute-Vienne et de la Creuse et par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze).

Une seule station concerne relativement bien notre zone d'étude ; il s'agit de celle de Brive-la-Gaillarde, située à une altitude de 111 mètres et distante d'environ 10 km seulement.

Nous avons pu recueillir les données que nous recherchions, c'est à dire les températures et les précipitations. Le calcul des moyennes a pu être fait sans difficulté sauf pour l'année 1975, où nous n'avons pu disposer des données du mois de février.

I - DONNEES CLIMATOLOGIQUES

1 - Précipitations

a - Pluviométrie annuelle

Tableau n° 1, page 16

La hauteur moyenne annuelle des précipitations pour la station de Brive est inférieure à 900 millimètres (891,25). Il s'agit de l'une des zones les plus faiblement arrosées du Limousin, à l'instar de la Marche (Nord et Nord-Est de la Creuse) ou du Nord de la Haute-Vienne. Cette valeur est bien faible par rapport à celle observée sur les moyens et hauts plateaux de la Corrèze, où les précipitations sont très abondantes en raison d'un relief très accentué. Dans ces régions, elles peuvent atteindre des valeurs de 1500 à 1700 millimètres.

Le mois de juillet est le moins arrosé (59 mm) et les mois les plus pluvieux (près de 100 mm) sont au printemps, le mois de mai (94,91 mm) et à l'automne, le mois d'octobre (91,80 mm). Cela apparaît nettement au niveau de la courbe de précipitations (voir diagrammes ombrothermiques page 20).

Le nombre de jours de pluie est relativement faible : il est de 155.

Tableau n° 1

PRECIPITATIONS MOYENNES (période 1971 - 1995)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel
<u>Précipitations</u>													
Hauteur (en mm)	73,61	73,35	67,83	68,31	94,91	65,75	59,03	62,00	78,65	91,8	72,32	83,70	891,25
Nombre de jours	16	14	14	13	16	12	8	11	11	13	13	14	155
<u>Orages</u>													
Nombre de jours	0	0	1	1	4	3	4	5	3	1	0	0	22

Tableau n° 2

TEMPERATURES MOYENNES (période 1971 - 1995)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyennes annuelles
Température moyenne (en °C)	4,24	5,80	7,94	10,35	14,01	17,18	19,98	19,66	16,77	12,74	7,76	5,25	11,80
Température maximale (en °C)	8,18	9,58	13,29	15,93	19,83	23,17	26,48	26,23	22,86	18,05	12,19	9,25	17,08
Température minimale (en °C)	0,25	1,20	2,64	4,68	8,22	11,24	13,49	13,10	10,53	7,36	3,27	1,23	6,43

b - Régime pluviométrique

Tableau n° 3, ci-dessous

En utilisant les données du tableau des précipitations moyennes mensuelles, il est possible de calculer la pluviométrie saisonnière ; pour cela, il faut additionner les valeurs correspondant aux trois mois de chaque saison (a) :

Hiver (H) = décembre + janvier + février,

Printemps (P) = mars + avril + mai,

Eté (E) = juin + juillet + août,

Automne (A) = septembre + octobre + novembre.

Les chiffres des précipitations saisonnières peuvent être exprimés en pourcentage de la précipitation moyenne totale annuelle (b).

Le régime pluviométrique est indiqué à l'aide des initiales des saisons citées, dans l'ordre décroissant des précipitations.

Tableau ° 3
REGIME PLUVIOMETRIQUE

Saisons Station	H	P	E	A	Régime pluviométrique
BRIVE					
a	230,66	231,05	186,77	242,77	A P H E
b	25,88	25,92	20,95	27,24	

Pour la région, le régime pluviométrique est de type A P H E ou A H P E (en raison des hauteurs saisonnières voisines entre le printemps et l'hiver), les précipitations automnales dépassant très largement les précipitations hivernales ou printanières. La séquence est très différente de celle du régime pluviométrique général, typiquement océanique, de la région du Limousin : type H A P E.

L'inversion que l'on constate ici dans la séquence marque un régime plus nuancé, mais toujours à tendance océanique. En effet, c'est toujours l'été qui est la saison la plus sèche.

On compte environ 22 jours d'orages par an, répartis surtout de mai à septembre avec une moyenne de 3 à 5 jours par mois.

Le nombre annuel de jours de chute de neige est faible dans ce secteur (inférieur à 5 jours par an), alors qu'on en compte plus de 35 sur les hauts plateaux corréziens.

2 - Températures

Tableau n° 2, page 16

Ce tableau présente d'une part les températures minimales et maximales annuelles, et d'autre part les températures moyennes annuelles observées à la station de Brive.

La température moyenne annuelle est proche de 12°C (11,8) ; c'est l'une des plus élevées de la région du Limousin. Par contre, sur les moyens et hauts plateaux, la température moyenne annuelle diminue progressivement avec l'altitude et peut descendre jusqu'à 8°C sur la " Montagne ".

A Brive, les moyennes mensuelles des mois d'hiver sont comprises entre 4 et 5°C. D'autre part, les minimales sont rarement inférieures à 0°C et les maximales comprises entre 8 et 10°C, ce qui atteste que la région bénéficie d'hivers doux.

Le nombre annuel de jours de gelée n'est que de 65 pour la station de Brive.

L'été, les températures sont assez élevées, avoisinant pour les moyennes 20°C en juillet et août, les maximales dépassant 26°C.

II - SYNTHÈSE CLIMATOLOGIQUE

Nous nous sommes efforcés de réaliser une synthèse des caractères du climat de ce secteur de la Basse Corrèze en calculant certains indices climatiques et en présentant des diagrammes ombrothermiques.

1 - Indices climatiques

Ceux que nous avons calculés tiennent compte des températures et des précipitations. Il s'agit de l'indice d'aridité de DE MARTONNE (A) et de l'indice d'océanité ou de continentalité d'AMMANN (H).

a - Indice d'aridité de DE MARTONNE (A)

Il est donné par la formule :

$$A = \frac{P}{T + 10}$$

où P = pluviométrie moyenne annuelle en mm
T = température moyenne annuelle en °C

“ A ” est d’autant plus bas que le climat est plus aride (précipitations faibles, températures élevées).

A la station de Brive, cet indice est égal à 40,88, c’est à dire à la limite inférieure des valeurs qui marquent l’influence atlantique.

En effet, dans toute la région du Limousin, les valeurs de cet indice sont supérieures à 40, comprises entre 40 et 90 (Ch. DESCUBES, 1979).

b - Indice d'océanité ou de continentalité d'AMMANN (H)

Cet indice apprécie l'hygrométrie. Celle-ci est proportionnelle aux précipitations et à la température, mais inversement proportionnelle à la différence entre la température du mois le plus chaud et celle du mois le plus froid.

La formule est la suivante

$$H = \frac{P \times T}{t^c - t^f}$$

où

- P = pluviométrie moyenne annuelle en cm
- T = température moyenne annuelle en °C
- t^c = température moyenne du mois le plus chaud
- t^f = température moyenne du mois le plus froid

Une hygrométrie supérieure à 50 (indice égal à 66,81 pour la station de Brive) correspond à des régions soumises au climat océanique tempéré.

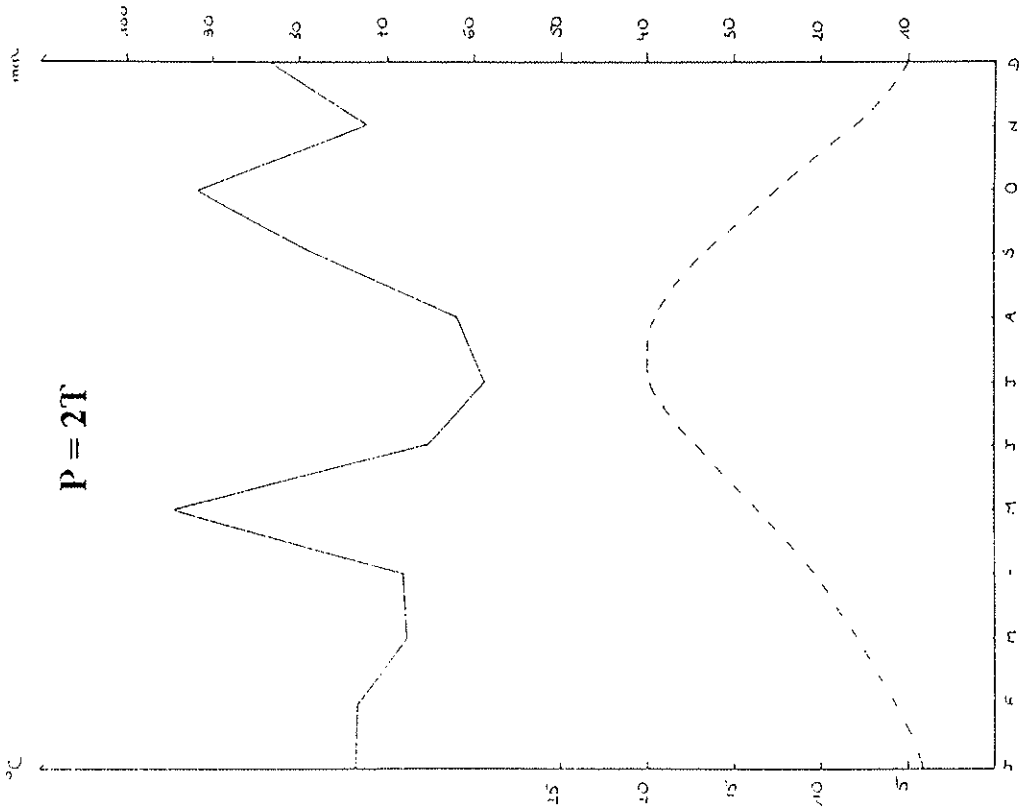
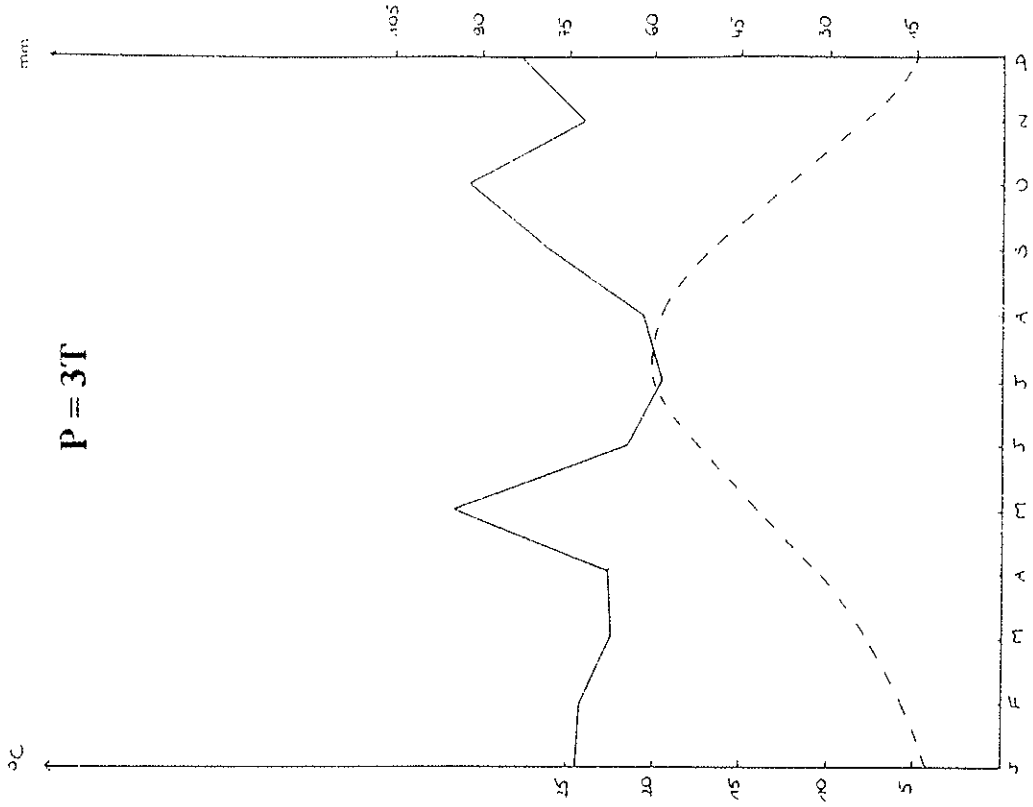
L’indice d’AMMANN, calculé par Ch. DESCUBES en 1979, pour la région du Limousin, est égal ou souvent supérieur à 50, compris entre 50 et 110. L’hygrométrie la plus importante s’observe sur les Monts des Monédières, sur la “ Montagne ” Limousine.

2 - Diagrammes ombrothermiques

Planche n° 1, page 20

Le diagramme ombrothermique, réalisé d’après les conceptions de BAGNOULS et GAUSSEN, constitue une autre présentation synthétique des caractères climatiques. Il permet de mettre en évidence une éventuelle période de sécheresse.

Planche n° 1
DIAGRAMMES OMBROTHERMIQUES
 (Station de Brive - 111 m)



--- Températures moyennes en °C

— Précipitations moyennes en mm

On porte en ordonnées, sur le même diagramme, les précipitations moyennes mensuelles en mm (P) et les températures mensuelles en °C (T). On choisit l'échelle des ordonnées de telle sorte que l'échelle des températures soit le double de celle des précipitations ($P = 2T$). On trouvera ainsi au même niveau de l'ordonnée le point 10°C et le point 20 mm.

En abscisses on porte les mois, de Janvier (J) à Décembre (D).

Dans ce diagramme, la courbe de précipitations accuse une dépression entre les mois d'hiver et d'été caractérisant l'influence atlantique. Cependant, cette dépression est très relative, peu accentuée et surtout fortement atténuée par une inversion de la courbe sous la forme de deux pics, l'un en mai, l'autre en octobre.

Ce tracé en zig-zag symbolise l'influence océanique atténuée dont bénéficie cette région de la Corrèze.

La réalisation d'un deuxième diagramme, dans lequel les rapports sont modifiés ($P = 3T$) montre une relative période de sécheresse en juillet, par l'intersection de la courbe des températures et celle des précipitations.

3 - Conclusion

L'étude climatologique que nous avons réalisée confirme bien que le pays de Brive, auquel on peut rattacher le Causse corrézien, appartient au secteur 11 du zonage climatique du Limousin, qui apparaît dans l'Atlas agroclimatique du Limousin réalisé par M. GALLIOT et coll. (1989).

Cette zone climatique est caractérisée par un climat de type océanique méridional proche du climat aquitain, avec des précipitations peu abondantes ; les températures sont douces l'hiver et élevées l'été, avec de nombreux orages.

D - PAYSAGE ET VEGETATION FORESTIERE

(selon l'inventaire forestier de 1980)

Avec environ 5000 hectares de formations boisées qui lui confèrent un taux de boisement de près de 50%, "la région des Causses", qui correspond à notre secteur d'étude, pourrait être considérée comme aussi forestière que les plateaux limousins et le plateau de Millevaches.

Il s'agit cependant d'assez médiocres peuplements composés en majorité de taillis bas et peu denses de chêne pubescent (*Quercus pubescens*), rouvre (*Quercus petraea*), pédonculé (*Quercus robur*) et leurs hybrides. Les conifères ne sont représentés que sur une centaine d'hectares, principalement situés en limite du Lot.

Près de 6% de la surface, soit à peine 300 hectares, sont occupés par des pelouses calcaires et des friches à genévriers pour la plupart associés à des boisements lâches.

Des noyers parsèment les cultures qui se réfugient dans les vallons et les dépressions.

La forêt soumise au régime forestier est absente de cette région.

Chapitre II

ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE

A - METHODE D'ETUDE

Pour l'étude phytosociologique des formations végétales (bois, ourlets, manteaux), nous avons utilisé la méthode classique définie par BRAUN-BLANQUET et son école (1964).

I - RELEVES DE VEGETATION

Ils sont effectués sur une surface suffisante, où la végétation semble homogène. On définit chaque relevé avec précision. Pour chacun d'eux, on établit une fiche où sont notés :

- année, mois, jour et numéro du relevé,
- localisation précise,
- altitude,
- topographie (pente, orientation),
- type de formation végétale,
- superficie en mètre carré
- hauteur et recouvrement en pourcentage des différentes strates.

Pour chaque relevé, on dresse la liste, strate par strate (arbres, arbustes, herbes, mousses), des espèces végétales présentes dans l'aire délimitée. Chaque plante est affectée de deux coefficients :

↳ le premier exprime l'**abondance - dominance**

- | | |
|---|-----------------------------|
| 5 | = recouvrement de 75 à 100% |
| 4 | " de 50 et 75% |
| 3 | " de 25 et 50% |
| 2 | " de 10 et 25% |
| 1 | " de 1 et 10% |
| + | = recouvrement très faible |
| i | = un individu |

↳ le second définit la **sociabilité**

- | | |
|---|---|
| 5 | = grands peuplements recouvrant la plus grande partie de la surface |
| 4 | = grandes colonies |
| 3 | = petites colonies |
| 2 | = groupes d'individus |
| 1 | = individus dispersés possédant des tiges isolées |

II - REALISATION DES TABLEAUX PHYTOSOCIOLOGIQUES

Les relevés sont réunis en tableaux provisoires. Les tableaux définitifs sont obtenus en modifiant l'ordre des lignes (les espèces appartenant aux mêmes groupes écologiques sont ainsi rassemblées et rangées par ordre décroissant de fréquence d'apparition), puis l'ordre des colonnes (les relevés de végétation similaires sont regroupés).

Chaque espèce est affectée d'un coefficient de présence (CP) qui indique le pourcentage de relevés dans lesquels on observe cette espèce. Ce coefficient de présence est noté à droite dans chaque tableau.

V	espèce présente dans plus de 80% des relevés	
IV	"	60 à 80%
III	"	40 à 60%
II	"	20 à 40%
I	"	10 à 20%
+	"	moins de 10% des relevés

III - LE SYSTEME PHYTOSOCIOLOGIQUE

L'unité de base du système phytosociologique est l'**association** végétale à terminologie en "**etum**".

Plusieurs associations végétales forment une **alliance**, à terminologie en "**ion**".

Plusieurs alliances constituent un **ordre** à terminologie en "**etalia**".

Enfin, plusieurs ordres forment une **classe** à terminologie en "**etea**".

B - LES GROUPEMENTS VEGETAUX DU CAUSSE CORREZIEN

I - BOIS XEROPHILES

1 - Situation

Carte n° 4, page 27

Ces bois s'observent disséminés dans toute notre zone d'étude mais avec une plus forte concentration au Nord et Nord-Est de Chasteaux, ainsi que sur les escarpements dominant le ruisseau de Roziers. Ils se situent soit sur les plateaux soit sur des pentes moyennes (10 à 25°), exceptionnellement sur pentes fortes (45°), celles-ci étant souvent orientées vers le Sud ou l'Ouest.

2 - Physionomie

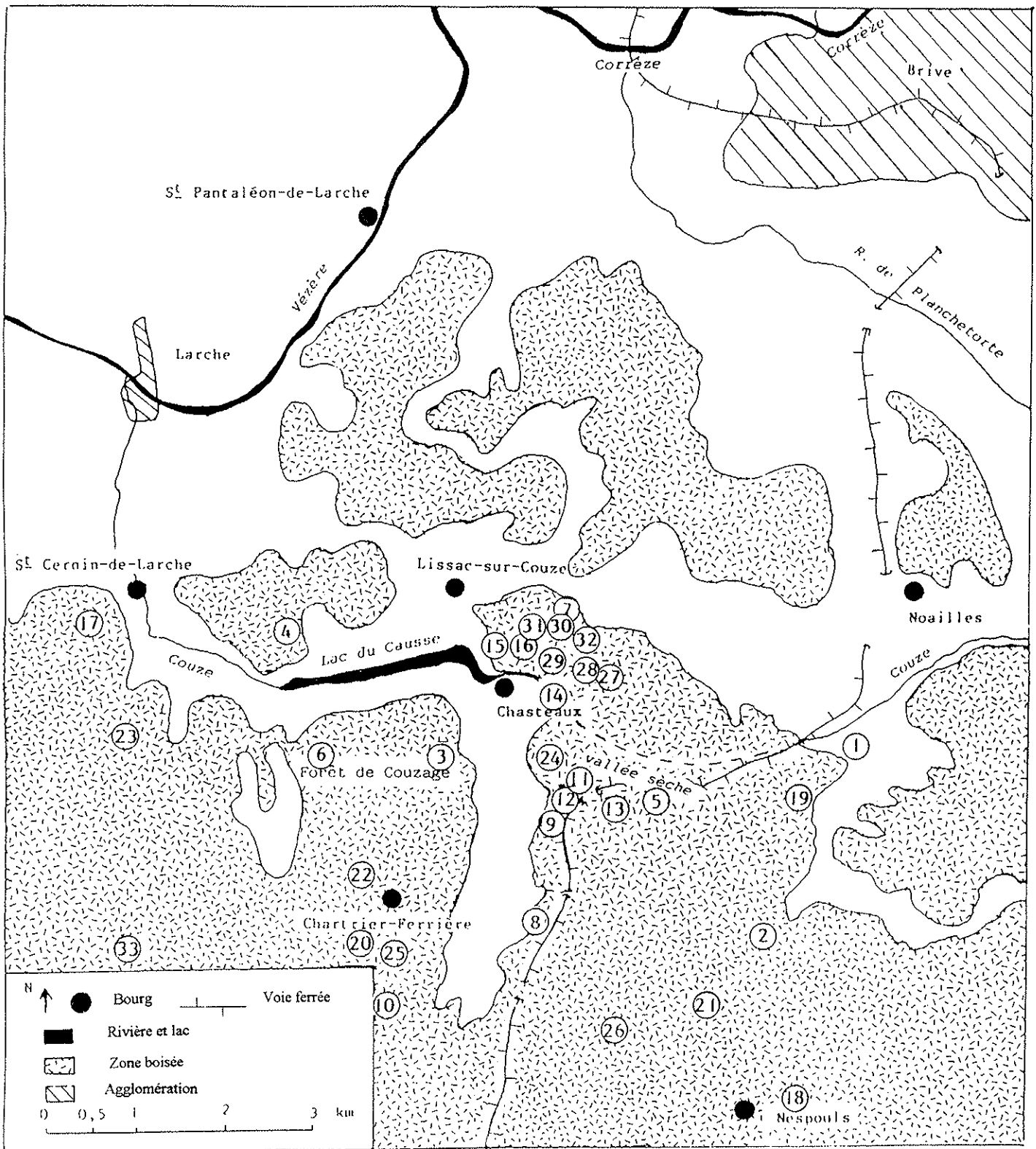
Ces bois se définissent par une strate haute relativement claire (recouvrement moyen < 70%) largement dominée par *Quercus pubescens* auquel se mêlent ici ou là *Acer campestre* et *Acer monspessulanum*, *Sorbus torminalis* ou rarement *Carpinus betulus*.

La strate arbustive est régulièrement présente et bien représentée, avec un recouvrement souvent compris entre 30 et 60%. Elle est dominée par le Cornouiller sanguin et le Genévrier. On y remarque également la présence régulière de l'Aubépine, du Prunellier et de la Viorne lantane.

Le tapis herbacé, dont le recouvrement est souvent supérieur à 70%, est constitué par un tapis de lianes comme *Rubia peregrina*, *Hedera helix* ou *Rosa arvensis* au-dessus desquelles se développent beaucoup d'herbes à port graminéoïde : *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* et *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis glomerata* ...

Quelques espèces apportent une note plus colorée à ce tapis herbacé, particulièrement *Teucrium chamaedrys*, *Euphorbia cyparissias*, *Origanum vulgare*, *Hippocrepis comosa*, *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera rubra* ...

Enfin, le tapis muscinal peut être assez dense.



Carte n° 4
BOIS XEROPHILES

3 - Organisation floristique

Tableau I, page 32

La couverture ligneuse est largement dominée par *Quercus pubescens*. S'y ajoutent d'autres espèces thermophiles telles que *Acer monspessulanum* et plus rarement *Quercus ilex* ainsi que des espèces de plus large répartition : *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*. On remarque ici ou là la présence discrète d'espèces plus mésophiles : *Carpinus betulus* et *Fraxinus excelsior*.

On retrouve au niveau de la strate arbustive un important cortège d'espèces des lieux secs ; *Juniperus communis* est le plus important. Il est accompagné par *Viburnum lantana*, *Prunus mahaleb*, *Sorbus domestica*, *Rhamnus alaternus* Ces espèces sont accompagnées par des arbustes plus mésophiles ou de plus large écologie comme *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare* ... ainsi que des ronces et des églantiers.

Le tapis herbacé se définit par la présence d'espèces qui, soit proviennent des pelouses voisines telles *Teucrium chamaedrys*, *Euphorbia cyparissias*, *Hippocrepis comosa* ..., soit des espèces d'ourlet comme *Origanum vulgare*, *Helleborus foetidus*, *Filipendula vulgaris*, *Trifolium rubens* et *Geranium sanguineum*.

Cet ensemble d'espèces est accompagné par des herbes plus franchement forestières mais qui présentent une écologie assez large ; citons particulièrement *Carex flacca*, *Rubia peregrina*, *Brachypodium pinnatum*, *Hedera helix* ...

Enfin, trois espèces de mousses dominent la strate muscinale ; il s'agit de *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Scleropodium purum* et *Thuidium tamariscinum*.

On constate dans les relevés 1 à 13, une variante un peu plus mésophile définie au niveau herbacé par la présence de *Pulmonaria longifolia*, *Melittis melissophyllum* et *Ruscus aculeatus*. On peut remarquer que c'est à ce niveau également que se localisent particulièrement *Tamus communis*, *Corylus avellana* et *Lonicera xylosteum*.

4 - Appartenance phytosociologique

Elle sera exposée plus loin en même temps que celle d'un autre type de bois, afin de pouvoir faire des comparaisons.

5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles

- relevé n° 1 : à un peu moins d'1 km au Nord-Ouest de la Fage, commune de Chasteaux.
Espèce accidentelle : *Taraxacum officinale* (+)
- relevé n° 2 : 2 km à l'Est de Belveyre (près de la N20), environ 500 m au Sud-Est de la Charbonnière, commune de Nespouls
- relevé n° 3 : Merlières, lisière Est de la forêt de Couzage, commune de Chasteaux
- relevé n° 4 : Bois entre Lissac-sur-Couze et Saint-Cernin-de-Larche, à 1 km à l'Est de Achez, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 5 : 2 km au Nord / Nord-Est de Farges, pente dominant la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 6 : Forêt de Couzage, 800 m à l'Est / Sud-Est de Couzage
- relevé n° 7 : croisement près du pont entre le Soulier et le Chauzanel, à environ 900 m au Sud-Ouest du Chauzanel, commune de Chasteaux
- relevé n° 8 : 800 m au Nord-Ouest de Murel, près de la D19, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Poa nemoralis* (+)
- relevé n° 9 : à environ 1,3 km au Sud/ Sud-Est de Navarre et 1,3 km au Nord-Ouest de Farges, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Polypodium gr. vulgare* (+)
- relevé n° 10 : 1 km à l'Est de Ferrière, près de la D181, commune de Chartier-Ferrière
- relevé n° 11 : au Nord-Ouest de la voie ferrée à environ 800 m à l'Est de Navarre (sentier de plateau menant aux pelouses calcaires de Chasteaux), commune de Chasteaux
- relevé n° 12 : 1 km au Sud-Est de Navarre, près de la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 13 : à environ 800 m au Nord-Ouest de Farges, commune de Chasteaux
- relevé n° 14 : 500 m au Sud du Soulier (sur le GR), près de la résurgence de la Couze, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Potentilla tabernaemontana* (+)
- relevé n° 15 : 800 m au Sud de Lissac-sur-Couze, bois dominant le lac du Causse, près du GR 46, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Achillea millefolium* (i)
- relevé n° 16 : 800 m au Sud de Lissac-sur-Couze, bois dominant le lac du Causse, près du GR 46, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 17 : bois de Verrière, 400 m au Sud / Sud-Ouest du village "le Causse", commune de Saint-Cernin-de-Larche
- relevé n° 18 : le Puy Cheyroux, près de la D19 à 1 km à l'Est de Nespouls, avant la forêt de Turenne, commune de Nespouls
- relevé n° 19 : 1 km à l'Ouest du Gouffre de la Fage, près de la N20, commune de Noailles
- relevé n° 20 : 1,7 km au Sud / Sud-Ouest du Maillet, commune de Chartier-Ferrière. Espèce accidentelle : *Anthoxanthum odoratum* (+)
- relevé n° 21 : environ 1 km au Sud-Est de Belveyre, commune de Nespouls

- relevé n° 22 : Sud de la forêt de Couzage, 500 m au Nord-Ouest de Mazajoux, commune de Charrier-Ferrière
- relevé n° 23 : 600 m au Sud-Est de Chaleil, non loin du Dolmen, commune de Saint-Cernin-de-Larche
- relevé n° 24 : environ 800 m au Nord-Est de Navarre, près du sentier de plateau menant aux pelouses de Chasteaux, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Picris echioides* (i)
- relevé n° 25 : Le Pie de la Mèche, 1,3 km au Sud de Charrier-Ferrière, commune de Charrier-Ferrière
- relevé n° 26 : 2 km au Sud-Ouest de Belveyre, 800 m environ au Nord de Favars, commune de Nespouls
- relevé n° 27 : 300 m au Nord-Ouest de Crochet, commune de Chasteaux
- relevé n° 28 : 500 m au Nord-Ouest de Crochet, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Festuca gr. ovina* (+)
- relevé n° 29 : 300 m à l'Est du Soulier, commune de Chasteaux
- relevé n° 30 : 600 m environ au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Picris echioides* (i)
- relevé n° 31 : 600 m environ au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 32 : 600 m environ au Nord-Est du Soulier, à l'Est du sentier, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 33 : le Pied, près de la D181, 1 km au Sud des Borderies, commune de Charrier-Ferrière. Espèce accidentelle : *Lotus corniculatus* (+)



Chêne pubescent

II - BOIS MESOPHILES

1 - Situation

Carte n° 5, page 34

Les bois mésophiles présentent également une répartition régulière dans notre zone d'étude, mais avec une plus forte concentration, d'une part au niveau de la forêt de Couzage et d'autre part dans les fonds de la vallée sèche de la Couze. Ils se situent soit dans des zones planes soit sur des pentes pouvant être assez fortes (jusqu'à 40-45°), mais celles-ci étant globalement orientées vers le Nord.

2 - Physionomie

Ces bois mésophiles présentent une strate arborescente dense (recouvrement moyen de 80 à 90%). Il s'agit d'une chênaie à *Quercus pubescens* - charmaie, *Carpinus betulus* étant souvent l'espèce responsable du recouvrement. Localement, le Frêne et l'Orme s'ajoutent à ce couvert.

La strate arbustive est toujours présente mais irrégulière (5 à 70%). On y rencontre surtout *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Tamus communis*, les deux cornouillers ...

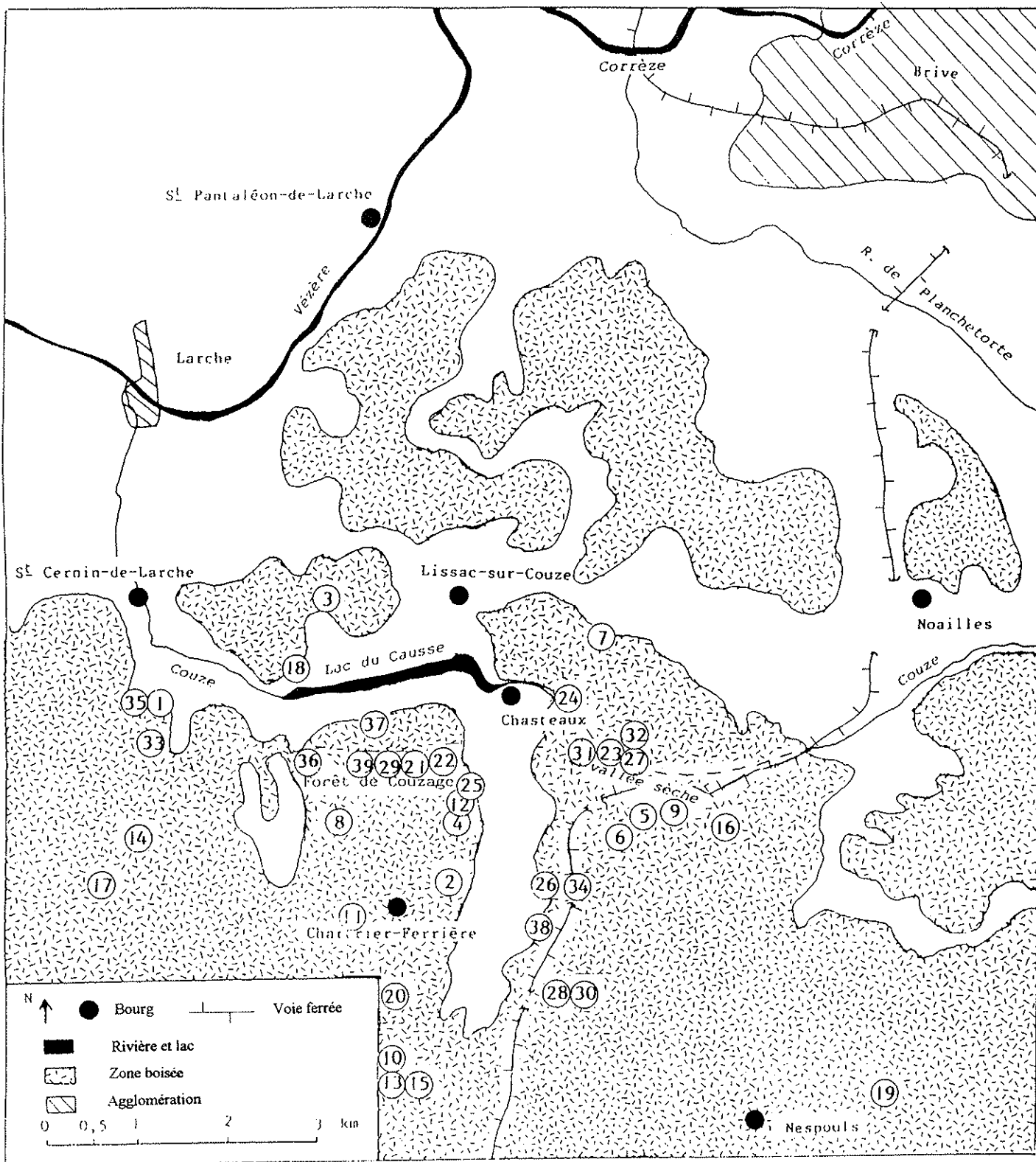
Le tapis herbacé est souvent luxuriant. Comme précédemment, il s'agit d'un tapis de plantes initialement rampantes comme *Hedera helix*, *Rubia peregrina*, *Rosa arvensis* au-dessus duquel se dressent *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* et *sylvaticum*, *Festuca heterophylla* Mais on remarque également dans le sous-bois un certain nombre d'orchidées comme *Cephalanthera rubra* et *longifolia*, *Epipactis helleborine* et beaucoup plus rares *Epipactis purpurata*, *Platanthera chlorantha* ... auxquelles s'ajoutent *Pulmonaria longifolia*, *Vicia sepium*, *Ruscus aculeatus* ...

Enfin, la strate muscinale est souvent bien développée.

3 - Organisation floristique

Tableau II, page 39

Aux espèces de la chênaie pubescente (*Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*) précédemment décrite, les bois regroupés dans ce tableau présentent un développement particulièrement important de *Carpinus betulus* auquel s'ajoutent ici ou là des espèces des



Carte n° 5
BOIS MESOPHILES

bois frais telles *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Tilia cordata* ... et même *Fagus sylvatica* dans un relevé.

De même, au niveau de la strate arbustive, aux espèces de la chênaie pubescente (*Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Viburnum lantana* ...) s'ajoute un important cortège d'espèces mésophiles comme *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Tamus communis*, *Lonicera xylosteum* ...

Le tapis herbacé se définit par la présence de trois espèces : *Pulmonaria longifolia*, *Ruscus aculeatus* et *Melittis melissophyllum*. Contrairement au tableau précédent, les espèces de pelouses et d'ourlets sont ici très discrètes (*Viola hirta*, *Helleborus foetidus* ...). Par contre, il se développe un important cortège d'espèces des bois mésophiles, cortège dominé par *Hedera helix*, *Carex flacca*, *Rubia peregrina*, *Rosa arvensis* ...

Le tapis muscinal est constitué essentiellement par trois espèces de mousses, comme précédemment, *Rhytidiadelphus triquetrus* et *Thuidium tamariscinum*, mais ici *Eurhynchium striatum* prend le relais de *Scleropodium purum*.

A côté de l'aspect typique du tableau (relevés 1 à 21) s'individualisent deux variantes :

- la première (relevés 22 à 32) se définit au niveau de la strate herbacée par la localisation de *Melica uniflora*, *Ornithogalum pyrenaicum* et *Lamium galeobdolon*. Ces relevés se situent sur des pentes en général plus fortes que ceux d'aspect typique ;

- la deuxième (relevés 32 à 39, par conséquent légèrement superposée à la précédente) est définie par la présence de *Phyllitis scolopendrium*, *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum* ... auxquelles s'ajoutent trois espèces rares pour notre région : *Cardamine heptaphylla*, *Lilium martagon* et *Doronicum pardalianches*. Ces relevés sont situés plutôt en bas de pente sur des colluvions caillouteux. C'est également à ce niveau que se localise le Frêne.

4 - Appartenance phytosociologique

Ces bois mésophiles présentant un certain nombre de points communs avec les bois xérophiles précédemment décrits, il convient de les comparer afin d'isoler les spécificités de chacun d'eux.

5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles

relevé n° 1 : L'Homme mort, Cirque de la Roche, 1 km au Sud-Est du Soulier, commune de Saint-Cernin-de-Larche

- relevé n° 2 : Le Sorpt, commune de Chasteaux
- relevé n° 3 : bois entre Saint-Cernin-de-Larche et Lissac-sur-Couze, 500 m au Nord du Perrier, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 4 : environ 800 m à l'Ouest de Neyragues, commune de Chasteaux
- relevé n° 5 : 2 km au Nord de Farges, au-dessus de la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 6 : 2 km au Nord de Farges, au-dessus de la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 7 : environ 900 m au Sud-Ouest du Chauzanel, au-dessus de la Perte de rivière dans un gouffre, commune de Chasteaux
- relevé n° 8 : au coeur de la forêt de Couzage, 2 km au Nord de Mazajoux, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Cardamine pratensis* (+)
- relevé n° 9 : 2 km au Nord / Nord-Est de Farges, au-dessus de la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 10 : 1,5 km à l'Est de Ferrière, Buffe Tourtel, D181, commune de Charrier-Ferrière
- relevé n° 11 : 500 m au Sud du Maillet, commune de Charrier-Ferrière
- relevé n° 12 : forêt de Couzage, entre Merlières (300 m) et Neyragues (500 m), commune de Chasteaux
- relevé n° 13 : 500 m à l'Ouest de Mas del Bos, bois de la Borie, commune de Saint-Cernin-de-Larche. Espèce accidentelle : *Pyrus communis* (+)
- relevé n° 14 : 900 m à l'Est de la Palein, près de la D181, bois des Escurades, commune de Saint-Cernin-de-Larche
- relevé n° 15 : 500 m à l'Ouest de Mas del Bos, bois de la Borie, commune de Saint-Cernin-de-Larche. Espèce accidentelle : *Populus tremula* (i)
- relevé n° 16 : 1,5 km au Nord-Ouest de Taupussac, commune de Chasteaux
- relevé n° 17 : 800 m au Nord de la Borie, bois la Broge
- relevé n° 18 : bas du versant Sud du lac du Causse, 900 m au Sud-Est de Achez, bord du lac, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Galium gr. mollugo* (+2).
Remarque : *Dipsacus laciniatus* dans les décombres au-dessus de ce relevé
- relevé n° 19 : forêt de Turenne, 6 km à l'Ouest de Turenne, 2 km à l'Est de Nespouls, commune de Nespouls
- relevé n° 20 : 600 m au Nord-Est de Ferrière, commune de Charrier-Ferrière. Espèce accidentelle : *Trisetum flavescens* (+2)
- relevé n° 21 : forêt de Couzage, environ 700 m à l'Ouest de Merlières, commune de Chasteaux
- relevé n° 22 : Merlières, lisière Est de la forêt de Couzage, commune de Chasteaux
- relevé n° 23 : 1,5 km au Sud-Ouest du Crochet, près du GR 46, commune de Chasteaux
- relevé n° 24 : 1 km au Sud / Sud-Est du Soulier, sur le GR 46, commune de Chasteaux
- relevé n° 25 : forêt de Couzage, entre Merlières (300 m) et Neyragues (500 m), commune de Chasteaux
- relevé n° 26 : environ à 1,3 km à l'Ouest de Farges, commune de Chasteaux

- relevé n° 27 : 2 km au Nord de Farges, entre la voie ferrée et le GR 46, commune de Chasteaux
- relevé n° 28 : 500 m au Sud de Murel, commune de Chasteaux
- relevé n° 29 : forêt de Couzage, 700 m à l'Ouest de Merlières, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Ajuga reptans* (+2)
- relevé n° 30 : forêt de Couzage, 700 m à l'Ouest de Merlières, commune de Chasteaux
- relevé n° 31 : 1,5 km au Sud-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux
- relevé n° 32 : 1 km au Sud du Crochet, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Poa nemoralis* (+2)
- relevé n° 33 : L'Homme mort, Cirque de la Roche, 1 km au Sud-Est du Soulier, commune de Saint-Cernin-de-Larche. Espèce accidentelle : *Orobanche* sp. (+)
- relevé n° 34 : 1,3 km à l'Ouest de Farges, près d'un vieux moulin, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Alnus glutinosa* (+), *Populus tremula* (+2)
- relevé n° 35 : 500 m à l'Est du Soulier, Cirque de la Roche, commune de Saint-Cernin-de-Larche
- relevé n° 36 : Couzage, face au lac du Causse, forêt de Couzage, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Asplenium trichomanes* (+2), *Epilobium hirsutum* (i)
- relevé n° 37 : Masdelpéuch, forêt de Couzage, commune de Chasteaux
- relevé n° 38 : 1,5 km à l'Ouest de Farges, au Sud-Ouest du vieux moulin en ruine, commune de Chasteaux
- relevé n° 39 : forêt de Couzage, 700 m de Merlières, commune de Chasteaux



Chênaie - Charmaie

III - TABLEAU COMPARATIF DES BOIS

Tableau III, page 44

Les formations boisées de la région relèvent de la classe des *Quercu-Fagetea* qui rassemble les forêts caducifoliées des plaines. Un cortège commun d'espèces apparaît dans les différentes strates. Citons *Quercus pubescens*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre* et *Sorbus torminalis* dans la strate haute, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana* ... pour les arbustes, enfin *Carex flacca*, *Rubia peregrina*, *Brachypodium pinnatum*, *Hedera helix* ... en ce qui concerne le tapis herbacé.

Cependant, les coefficients de présence concernant certaines de ces espèces peuvent être assez différents et des plantes apparaissent spécifiques de l'un ou l'autre des tableaux.

C'est ce qui nous amène à considérer que les deux formations étudiées appartiennent à deux ordres phytosociologiques différents :

- l'ordre des *Quercetalia pubescentis* pour les bois xérophiles,
- l'ordre des *Fagetalia sylvaticae* pour les bois mésophiles.

1 - Les bois xérophiles

Ils appartiennent sans conteste à l'ordre des *Quercetalia pubescentis* et à l'alliance du *Quercion pubescenti-petraeae* qui correspondent aux groupements thermophiles établis sur sol neutre ou basique (J.C. RAMEAU, 1981). Un certain nombre d'espèces sont en effet caractéristiques ou différentielles de ces unités. Citons *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Juniperus communis*, *Viburnum lantana*, *Prunus mahaleb* ... en ce qui concerne les espèces ligneuses.

Le groupement pourrait être rapproché de l'association du *Rubio - Quercetum pubescentis* décrit par RAMEAU (1973) en Bourgogne qui correspond à des bois de tendance thermoxérophile et aux affinités subméditerranéennes. Des points communs apparaissent en effet dans la composition floristique entre les bois de Bourgogne et les nôtres, aussi bien dans les strates ligneuses que dans le tapis herbacé, avec dans ce dernier la présence de nombreuses espèces d'ourlets de pelouses calcaires. Cependant, l'éloignement géographique de nos deux secteurs d'étude amène certaines différences floristiques. On remarque ainsi en Bourgogne la présence de *Colutea arborescens*, *Sorbus latifolia*, *Potentilla micrantha* ... qui sont des espèces de l'Est de la France. A l'opposé, nous remarquons la pénétration dans les bois de notre région de *Pulmonaria longifolia*, qui est une espèce subatlantique. La variante mésophile qu'elle définit assure une transition avec l'autre formation forestière.

En conclusion, les bois xérophiiles appartiennent sinon à l'association du *Rubio - Quercetum pubescentis*, du moins à une association vicariante de celle-ci.

2 - Les bois mésophiles

Ceux-ci nous paraissent plus proches de l'ordre des *Fagetalia sylvaticae* qui rassemble les forêts mésophiles, neutrophiles à calcaricoles à chênes, hêtres et(ou) charmes (RAMEAU, 1981). Ces bois se distinguent en effet des précédents par différents caractères.

Le premier est le **spectre biologique** relatif à chacune de ces formations.

Types biologiques \ Bois	xérophiiles	mésophiles
Phanérophytes	35,55	34,32
Chaméphytes	10	8,82
Hémicryptophytes	46,67	32,35
Géophytes	7,78	22,55
Thérophytes	-	1,96

On remarque en effet un grand développement des géophytes dans les bois mésophiles : ils représentent pas loin du quart de la composition floristique. Ceci est à mettre en relation avec une certaine profondeur de substrat et à la fraîcheur de celui-ci.

Remarque :

Phanérophytes : plantes à partie aérienne durable et dont la taille est supérieure à 0,50 m ;

Chaméphytes : plantes à partie aérienne durable rampantes ou ne dépassant pas 0,5 m ;

Hémicryptophytes : plantes herbacées vivaces dont les bourgeons hivernaux sont situés au ras du sol ;

Géophytes : plantes herbacées vivaces dont les bourgeons hivernaux sont enfouis dans le sol (bulbe ou rhizome) ;

Thérophytes : plantes annuelles ne persistant l'hiver qu'à l'état de graines.

Un deuxième type de caractère est la **composition phytogéographique** propre à ces deux types de bois

Groupes chorologiques \ Bois	xérophiles	mésophiles
Atlantiques	5,70	8,20
Méridionales	15,90	16,30
Thermophiles	40,90	29,50
Boréales s.l.	3,40	3,05
Montagnardes	-	4,10
Médio-européennes	1,10	1,05
Large répartition	30,70	36,75
Divers	2,30	1,05

Les bois xérophiles montrent une très large prédominance des espèces thermophiles sur les autres groupes phytogéographiques, y compris celui des espèces à large répartition. Les bois mésophiles présentent un spectre phytogéographique plus équilibré, avec apparition ici d'un groupe d'espèces montagnardes qui sont malgré tout concentrées dans quelques relevés. La composition floristique des bois mésophiles est donc bien différente de celle du précédent tableau.

Certaines espèces caractéristiques de l'ordre des *Fagetalia sylvaticae* apparaissent ici, notamment *Melica uniflora*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis* ainsi que *Ornithogalum pyrenaicum*, *Ruscus aculeatus* et *Luzula forsteri* qui définissent l'alliance du *Fraxino-Carpinion*.

La classification de ces bois présentant un grand nombre d'espèces a beaucoup évolué et n'est pas encore bien établie. J.C. RAMEAU (1989) a proposé une sous-alliance du *Daphno laureolae - Carpinion betuli* qui regroupe les forêts à flore calcicole à neutrophile. Mais le Daphné est absent de nos relevés et très rare dans le Sud-Ouest de la France. De plus, on remarque un certain nombre d'espèces présentes dans cette sous-alliance : *Cardamine heptaphylla*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*. Cette sous-alliance constitue un aspect de transition avec d'autres forêts calcicoles mais d'affinités submontagnardes, regroupées dans l'alliance du *Fagion sylvaticae* dont nous avons quelques rares caractéristiques telles *Galium odoratum*, *Lilium martagon*, *Doronicum pardalianches*. Remarquons que *Fagus sylvatica* est présent dans l'un de nos relevés.

Malgré cette discrétion, c'est tout de même vers cette alliance du *Fagion sylvaticae* que nous proposons de regrouper ces bois. Nos relevés semblent intermédiaires entre deux associations décrites par B. COMPS, J. LETOUZEY et J. TIMBAL (1980) : le *Rubio-Fagetum* qu'ils localisent au Centre de la France et l'*Aceri monspessulano - Fagetum* situé en Périgord et Quercy.

C'est pourquoi nous avons retenu trois espèces herbacées pour caractériser ces bois du Sud-Ouest corrézien : *Pulmonaria longifolia* (rare dans le *Rubio-Fagetum*), *Ruscus aculeatus* et *Melittis melissophyllum* (absente dans l'*Aceri monspessulano - Fagetum*) qui apparaissent dans une variante des bois xérophiles mais atteignent leur plein développement dans les bois mésophiles.

Tableau III

TABLEAU COMPARATIF DES BOIS

	Bois xérophiles	Bois mésophiles
I - STRATE LIGNEUSE		
1 - Espèces caractéristiques de l'alliance du Quercion pubescentis		
<i>Quercus pubescens</i>	A + a	V
<i>Acer monspessulanum</i>	A + a	III
<i>Quercus pubescens x robur</i>	A	+
<i>Quercus ilex</i>	A	+
2 - Espèces caractéristiques de l'alliance du Carpinion betuli		
<i>Carpinus betulus</i>	A + a	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	A + a	+
<i>Ulmus minor</i>	A + a	I
<i>Tilia cordata</i>	a + j	+
<i>Cerasus avium</i>	a	+
<i>Fagus sylvatica</i>	A	+
3 - Espèces des Unités Supérieures de la classe des Quercio-Fagetea		
<i>Acer campestre</i>	A + a	III
<i>Sorbus torminalis</i>	A + a	III
<i>Quercus petraea</i>	A	+
<i>Quercus robur</i>	A + a	+
<i>Castanea sativa</i>	A + a	+
II - STRATE ARBUSTIVE		
1 - Espèces caractéristiques et différentielles de l'alliance du Quercion pubescentis et de l'ordre des Quercetalia pubescentis		
<i>Juniperus communis</i>		V
<i>Viburnum lantana</i>		II
<i>Cornus mas</i>		I
<i>Sorbus domestica</i>		I
<i>Prunus mahaleb</i>		II
<i>Rhamnus alaternus</i>		I
<i>Buxus sempervirens</i>		+
<i>Rhamnus cathartica</i>		+
2 - Espèces caractéristiques et différentielles de l'ordre des Fagetalia sylvaticae et de la classe des Quercio-Fagetea		
<i>Ribes alpinum</i>		+
<i>Ilex aquifolium</i>		+
<i>Lonicera periclymenum</i>		I
<i>Euonymus europaeus</i>		II
<i>Cornus sanguinea</i>		V
<i>Crataegus monogyna</i>		III
<i>Rosa gr. canina</i>		IV
<i>Prunus spinosa</i>		III
<i>Rubus gr. discolor</i>		III
<i>Tamus communis</i>		II
<i>Corylus avellana</i>		II
<i>Ligustrum vulgare</i>		I
<i>Rubus sp.</i>		+
<i>Lonicera xylosteum</i>		+
<i>Clematis vitalba</i>		+
<i>Juglans regia</i>		+
<i>Rosa pimpinellifolia</i>		+
III - STRATE HERBACEE		
1 - Espèces caractéristiques et différentielles de l'alliance du Quercion pubescentis et de l'ordre des Quercetalia pubescentis		
<i>Fragaria viridis</i>		+
<i>Digitalis lutea</i>		+
<i>Teucrium chamaedrys</i>		+
<i>Viola hirta</i>		+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>		+
<i>Helleborus foetidus</i>		+
<i>Clinopodium vulgare</i>		+
<i>Euphorbia cyparissias</i>		+
<i>Origanum vulgare</i>		+
<i>Hippocrepis comosa</i>		+
<i>Sanguisorba minor</i>		+
<i>Bromus erectus</i>		+
<i>Filipendula vulgaris</i>		+
<i>Trifolium rubens</i>		+
<i>Geranium sanguineum</i>		+

	Bois xérophiles	Bois mésophiles
2 - Espèces caractéristiques et différentielles de l'alliance du Carpinion betuli et de l'ordre des Fagetalia sylvaticae		
<i>Pulmonaria longifolia</i>	II	III
<i>Melittis melissophyllum</i>	I	II
<i>Ruscus aculeatus</i>	+	III
<i>Melica uniflora</i>		II
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>		I
<i>Lamium galeobdolon</i>		+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>		I
<i>Mercurialis perennis</i>		I
<i>Sanicula europaea</i>		I
<i>Conopodium majus</i>		+
<i>Arum maculatum</i>		+
<i>Glechoma hederacea</i>		+
<i>Geranium robertianum</i>		+
<i>Polygonatum odoratum</i>		+
<i>Luzula forsteri</i>		+
<i>Monotropa hypopitys</i>		+
<i>Convallaria majalis</i>		+
<i>Anemone nemorosa</i>		+
<i>Geum urbanum</i>		+
<i>Epipactis purpurata</i>		+
<i>Arum maculatum</i>		+
<i>Listera ovata</i>		+
<i>Circaea lutetiana</i>		+
<i>Iris foetidissima</i>		+
<i>Galium odoratum</i>		+
<i>Cardamine heptaphylla</i>		+
<i>Lilium martagon</i>		+
<i>Doronicum pardalianches</i>		+
<i>Milium effusum</i>		+
<i>Cardamine impatiens</i>		+
3 - Espèces des Unités Supérieures de la classe des Quercio-Fagetea		
<i>Carthamus</i>	V	V
<i>Ruscus aculeatus</i>	V	V
<i>Brachypodium pinnatum</i>	V	IV
<i>Hedera helix</i>	IV	V
<i>Rosa arvensis</i>	III	III
<i>Vicia sepium</i>	II	III
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	II	II
<i>Epipactis helleborine</i>	II	II
<i>Lathyrus montanus</i>	II	I
<i>Cephalanthera rubra</i>	II	II
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	II	II
<i>Dactylis glomerata</i>	II	+
<i>Festuca heterophylla</i>	I	II
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	II
<i>Fragaria vesca</i>	I	I
<i>Cephalanthera longifolia</i>	I	+
<i>Stachys officinalis</i>	I	+
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	II
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	II
<i>Platanthera chlorantha</i>	+	II
<i>Potentilla sterilis</i>	+	I
<i>Bromus ramosus</i>	+	I
<i>Stellaria holostea</i>	+	I
<i>Knautia sylvatica</i>	+	+
<i>Campanula trachelium</i>	+	+
<i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>	+	+
<i>Leontodon hispidus</i>	I	
<i>Hieracium gr. murorum</i>	I	
<i>Briza media</i>	I	
<i>Hieracium pilosella</i>	I	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	I	
<i>Silene nutans</i>	I	
<i>Agrostis capillaris</i>	+	
<i>Galium pumilum</i>	+	
<i>Hypericum perforatum</i>	+	
<i>Galium gr. mollugo</i>	+	
<i>Lathyrus niger</i>	+	
<i>Melampyrum pratense</i>	+	

IV - OURLETS XEROPHILES

1 - Situation

Carte n° 6, page 46

Ces ourlets ont été observés de façon rigoureuse au contact des bois xérophiles précédemment étudiés. On peut remarquer que ces lisières herbacées se situent souvent en exposition Sud ou Est.

2 - Physionomie

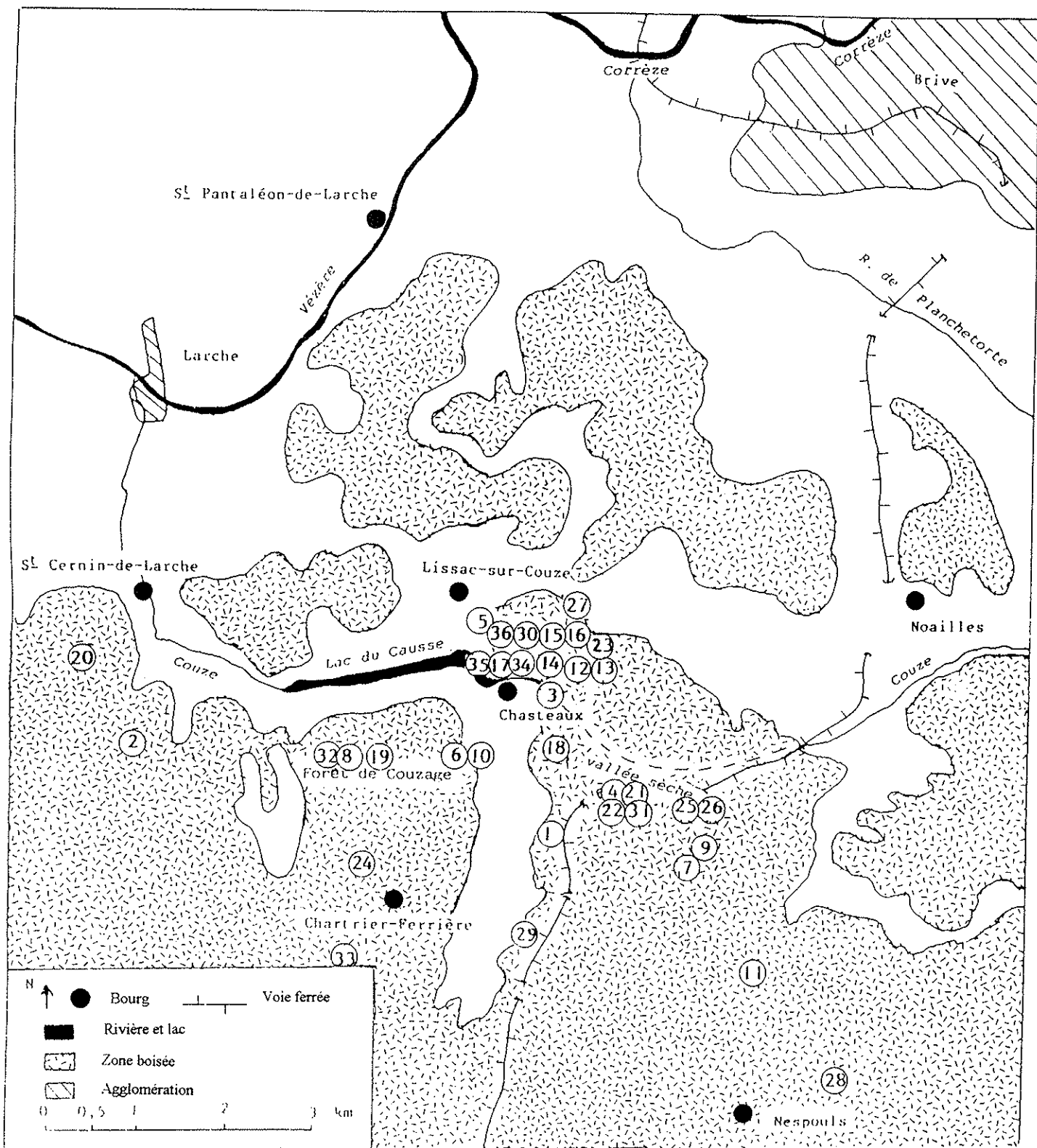
Ces ourlets sont dominés par un certain nombre de Graminées comme *Brachypodium pinnatum*, *Dactylis glomerata*, *Bromus erectus*, *Briza media* ... ou de Cypéracées comme *Carex flacca*. Mais parmi ces hautes herbes s'observe une panoplie très diversement colorée d'herbes plus rases avec diverses tonalités de rouge données par *Geranium sanguineum*, *Trifolium rubens*, *Melampyrum cristatum* ..., avec le jaune d'*Helianthemum nummularium*, *Stachys recta*, *Primula veris*, le mauve de *Teucrium chamaedrys* ou de *Limodorum abortivum*. C'est donc une flore très diversifiée qui constitue ces ourlets.

3 - Organisation floristique

Tableau IV, page 50

Le rapprochement de trois espèces nous paraît caractéristique de ces ourlets : il s'agit de *Brachypodium pinnatum*, *Rubia peregrina* et *Geranium sanguineum* ; toutes trois présentent des affinités héliophiles et thermoxérophiles, recherchant des substrats caillouteux (RAMEAU, 1989). Ces trois espèces sont accompagnées par un ensemble d'espèces recherchant le même type de milieu comme *Teucrium chamaedrys*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Helianthemum nummularium*, *Stachys recta* ..., mais celles-ci sont souvent plus irrégulièrement représentées ou bien discrètes et donc affectées de coefficients de présence faibles.

On observe ensuite d'autres espèces de lisière mais qui présentent une écologie beaucoup plus large, tant au point de vue de la lumière que de la nature du substrat. Ce vaste groupe est constitué par *Carex flacca*, *Origanum vulgare*, *Dactylis glomerata* ...



carte n° 6
OURLETS XEROPHILES

D'autres espèces se rencontrent parmi les précédentes mais celles-ci ne sont plus des caractéristiques d'ourlet et doivent donc être considérées comme des espèces compagnes. On peut classer ces plantes en plusieurs groupes :

- premièrement, des espèces plus spécifiques des pelouses xérophiles calcaires comme *Hippocrepis comosa*, *Euphorbia cyparissias*, *Sanguisorba minor*, *Bromus erectus* ... ;
- deuxièmement, des espèces colonisant des affleurements rocheux avec, tout particulièrement dans les relevés 30 à 36, des espèces thermophiles comme *Sedum ochroleucon*, *Melica ciliata*, *Allium sphaerocephalon* ;
- troisièmement, des espèces de friches qui sont habituelles sur le bord des routes (*Hypericum perforatum*, *Trifolium pratense* ...) ;
- quatrièmement enfin, des espèces préforestières, forestières herbacées et ligneuses qui montrent l'évolution potentielle de ces milieux vers les bois xérophiles précédemment définis.

4 - Appartenance phytosociologique

Elle sera définie en comparaison d'un autre type d'ourlet.

5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles

relevé n° 1 : 1,3 km au Sud / Sud-Est de Navarre et 1,3 km au Nord-Ouest de Farges, commune de Chasteaux

relevé n° 2 : 600 m au Sud-Est de Chaleil, au Nord du dolmen de la Palein, commune de Saint-Cernin-de-Larche

relevé n° 3 : 500 m au Sud du Soulier, près de la résurgence de la Couze, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Fraxinus excelsior* pl (i), *Eurhynchium striatum* (+2)

relevé n° 4 : à 2 km au Nord de Farges, au bord de la voie ferrée, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Centaurea gr. nigra* (+2), *Ctenidium mollusceum* (+2)

relevé n° 5 : 800 m au Sud de Lissac-sur-Couze, bois de Lissac, près du GR 46, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Trifolium campestre* (+2)

relevé n° 6 : Merlières, lisière Est de la forêt de Couzage, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Juglans regia* pl (i), *Verbascum lychnitis* (i)

relevé n° 7 : 1,3 km au Nord-Est de Farges, commune de Chasteaux

relevé n° 8 : 800 m à l'Est / Sud-Est de Couzage, forêt de Couzage, commune de Chasteaux

- relevé n° 9 : 1,3 km à l'Ouest de Taupessac, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle :
Rubus sp. (12)
- relevé n° 10 : Merlières, lisière Est de la forêt de Couzage, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Tragopogon pratensis* (i), *Fraxinus excelsior* (i)
- relevé n° 11 : 1,5 km à l'Est de Belveyre, près de la N20, commune de Nespouls
- relevé n° 12 : 900 m au Nord-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux
- relevé n° 13 : 900 m au Nord-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle :
Rosa arvensis (i)
- relevé n° 14 : 1 km au Nord-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Centaurea sp.* (+2), *Achillea millefolium* (+2)
- relevé n° 15 : 600 m au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Festuca pratensis* (+2)
- relevé n° 16 : 600 m au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 17 : 500 m au Nord de Perrier, bois entre Saint-Cernin-de-Larche et Lissac-sur-Couze, commune de Lissac-sur-Couze
- relevé n° 18 : 1 km à l'Est de Rozières, avant les pelouses calcaires de Chasteaux, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Vicia cracca* (+2), *Rhynchospora rugosum* (+2)
- relevé n° 19 : au coeur de la forêt de Couzage, environ 2 km à l'Ouest de Merlières, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Prunella vulgaris* (+2)
- relevé n° 20 : près du village le Causse, bois de Verrière, commune de Saint-Cernin-de-Larche. Espèce accidentelle : *Rhamnus cathartica* (i)
- relevé n° 21 : 2 km au Nord de Farges, pont au niveau de la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 22 : 800 m au Nord-Ouest de Farges, communes de Chasteaux
- relevé n° 23 : 600 m au Nord-Est du Soulier, à l'Est du sentier, commune de Lissac-sur-Couze. Espèce accidentelle : *Leontodon hispidus* (+2)
- relevé n° 24 : 500 m au Nord / Nord-Ouest de Mazajoux, au Sud de la forêt de Couzage, commune de Charrier-Ferrière
- relevé n° 25 : 2 km au Nord / Nord-Est de Farges, pente dominant la voie ferrée, commune de Chasteaux
- relevé n° 26 : 2 km au Nord / Nord-Est de Farges, pente dominant la voie ferrée, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Thuidium philibertii* (+2)
- relevé n° 27 : environ 900 m au Sud-Ouest du Chauzanel, près du pont, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Galeopsis ladanum* (i), *Allium sp.* (+2), *Festuca gigantea* (+2)
- relevé n° 28 : 6 km à l'Ouest de Turenne, 2 km à l'Est de Nespouls, commune de Nespouls

relevé n° 29 : 800 m au Nord-Ouest de Murel, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles :

Lactuca serriola (+2), *Lapsana communis* (i), *Arum sp.* (i)

relevé n° 30 : 600 m au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, commune de Lissac-sur-Couze

relevé n° 31 : 800 m au Nord-Ouest de Farges, commune de Chasteaux

relevé n° 32 : 800 m à l'Est / Sud-Est de Couzage, forêt de Couzage, commune de Chasteaux.

Espèce accidentelle : *Barbula convoluta* (+2)

relevé n° 33 : 300 m au Nord-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle :

Carex alleriana (+)

relevé n° 34 : Pointe du lac du Causse, commune de Chasteaux

relevé n° 35 : Pointe du lac du Causse, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Melica*

uniflora (+2)

relevé n° 36 : 600 m au Nord-Est du Soulier, à l'Ouest du sentier, près du pont, commune de Chasteaux



Ourlet xérophile à *Geranium sanguineum*, *Brachypodium pinnatum* ...

V - OURLETS MESOPHILES

1 - Situation

Carte n° 7, page 52

Ces ourlets bordent spécifiquement les bois mésophiles que nous avons étudiés.

2 - Physionomie

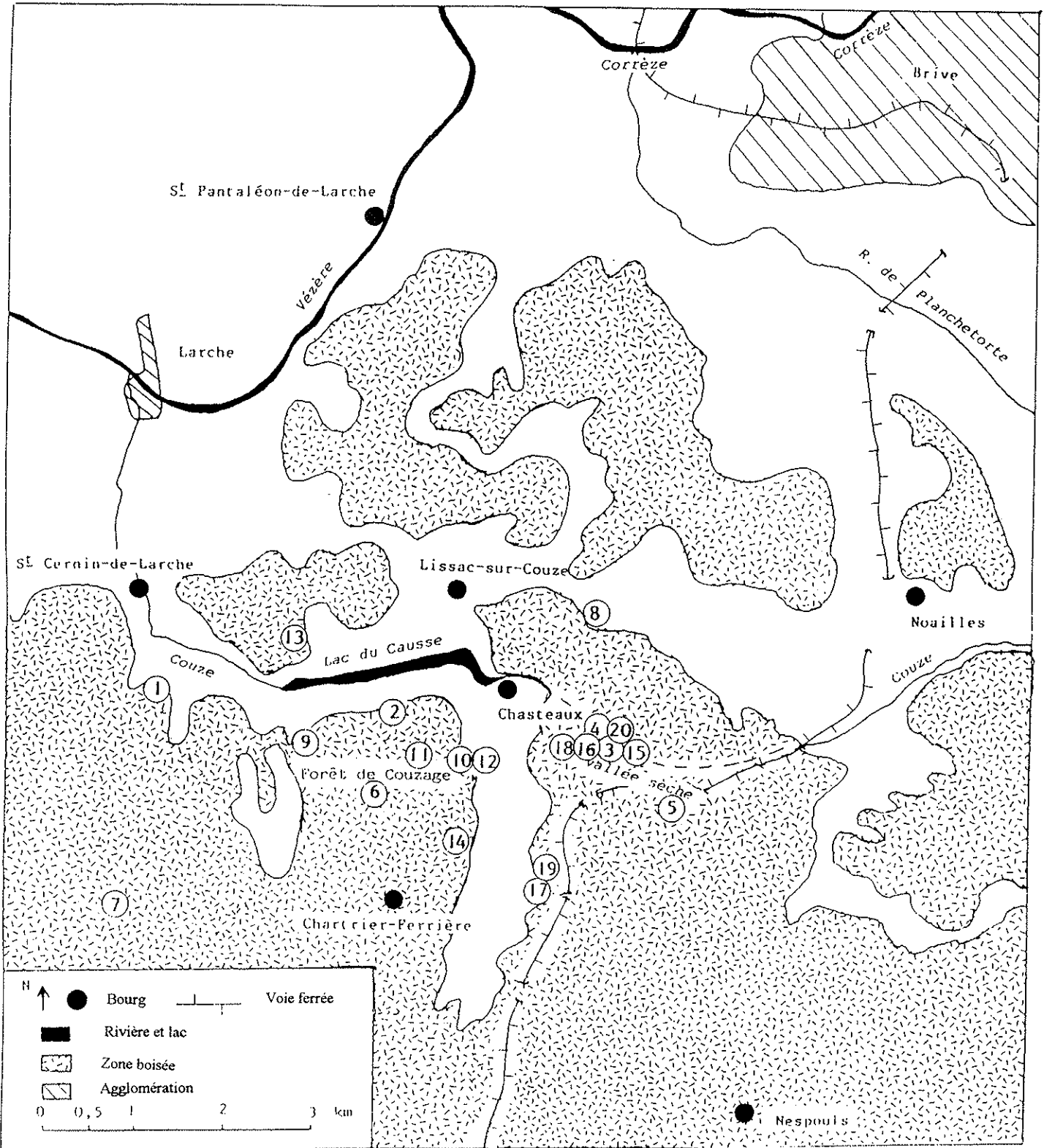
L'importance relative des Graminées et des espèces à port graminéoïde est ici moindre que dans les ourlets précédents, ces espèces se trouvant mélangées à d'autres plantes herbacées souvent de haute taille. C'est ainsi que *Brachypodium pinnatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melica uniflora*, *Carex flacca* ... apparaissent en mélange avec *Melittis melissophyllum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Helleborus foetidus*, *Digitalis lutea* ...

3 - Organisation floristique

Tableau V, page 55

Comme précédemment, nous observons dans ces ourlets *Rubia peregrina* et *Brachypodium pinnatum*. Mais ici *Geranium sanguineum* n'existe plus ; par contre nous observons très régulièrement des espèces mésophiles recherchant même des substrats assez frais : *Vicia sepium*, *Melittis melissophyllum* et *Pulmonaria longifolia*. Dans les relevés 17 à 20, cette combinaison caractéristique semble régresser pour laisser la place à *Lithospermum purpureocaeruleum* qui recherche les substrats un peu plus secs.

Ces espèces sont accompagnées par des plantes d'ourlet présentant une large amplitude écologique, mais presque toujours cependant des substrats à pH neutre. Nous pouvons citer *Lathyrus montanus*, *Fragaria vesca*, *Origanum vulgare*. Quelques espèces présentent des affinités plus franchement acidiphiles ; c'est le cas de *Teucrium scorodonia*, *Hieracium* gr. *murorum*, *Pteridium aquilinum* mais celles-ci apparaissent toujours discrètes. Enfin, ces ourlets présentent des herbes de très large répartition comme *Carex flacca* ou *Dactylis glomerata*.



Carte n° 7
OURLETS MESOPHILES

A ces espèces caractéristiques des ourlets s'ajoutent des compagnes qui sont plus spécifiques d'autres milieux. C'est ainsi que nous rencontrons quelques espèces des pelouses calcaires mais qui demeurent très discrètes, un important cortège d'espèces des friches et parmi celles-ci on remarque les affinités nitrophiles d'un certain nombre d'entre elles : *Geranium robertianum*, *Hypericum hirsutum*, *Mycelis muralis*, *Galium aparine* ... Enfin, des espèces préforestières et forestières ont tendance à envahir ces ourlets. Les espèces présentes montrent le caractère mésophile de ces milieux.

4 - Appartenance phytosociologique

Elle va être précisée après comparaison des deux types d'ourlets.

5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles

- relevé n° 1 : 500 m à l'Est du Soulier, Cirque de la Roche, commune de Saint-Cernin-de-Larche. Espèce accidentelle : *Asplenium adiantum-nigrum* (i)
- relevé n° 2 : Masdelpauch, face au plan d'eau, forêt de Couzage, commune de Chasteaux
- relevé n° 3 : 1,5 km au Sud-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux
- relevé n° 4 : environ 1 km au Sud-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Geum urbanum* (+2)
- relevé n° 5 : 2 km au Nord / Nord-Est de Farges, pente dominant la voie ferrée, commune de Nespouls. Espèces accidentelles : *Achillea millefolium* (i), *Danthonia decumbens* (+2)
- relevé n° 6 : au coeur de la forêt de Couzage, 2 km au Nord de Mazajoux, commune de Charrier-Ferrière. Espèce accidentelle : *Luzula forsteri* (+)
- relevé n° 7 : 800 m au Nord de la Borie, bois la Broge, commune de Charrier-Ferrière. Espèces accidentelles : *Carex hirta* (+2), *Hypericum perforatum* (+)
- relevé n° 8 : environ 900 m au Sud-Ouest du Chauzanel, au-dessus de la Perte de rivière, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Potentilla reptans* (+2)
- relevé n° 9 : près de Couzage, face au lac du cause, forêt de Couzage, commune de Chasteaux
- relevé n° 10 : Merlières, entre Merlières et Neyragues, lisière Est de la forêt de Couzage, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Poa pratensis* (+2), *Festuca arundinacea* (+2), *Rubus gr. discolor* (+), *Senecio jacobea* (i)
- relevé n° 11 : environ 700 m à l'Ouest de Merlières, forêt de Couzage, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Prunella vulgaris* (+2), *Trifolium pratense* (+2)
- relevé n° 12 : entre Merlières et Neyragues, forêt de Couzage, commune de Chasteaux

- relevé n° 13 : 1 km à l'Est de Achez, bois entre Saint-Cernin-de-Larche et Lissac-sur-Couze, commune de Lissac-sur-Couze. Espèces accidentelles : *Festuca gigantea* (+2), *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* (+2), *Dicranum scoparium* (+2)
- relevé n° 14 : Le Sorpt, commune de Chasteaux. Espèce accidentelle : *Sedum reflexum* (+2)
- relevé n° 15 : 1 km au Sud du Crochet, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Stachys sylvatica* (+), *Rubus fruticosus* (+)
- relevé n° 16 : 1,5 km au Sud-Ouest du Crochet, près du GR 46, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Cirsium vulgare* (i), *Stachys alpina* (+2), *Epilobium montanum* (+)
- relevé n° 17 : 1,5 km à l'Ouest de Farges, au Sud-Ouest du moulin en ruine, commune de Chasteaux
- relevé n° 18 : 1,5 km au Sud-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Arrhenatherum elatius* (+2), *Ruscus aculeatus* (+2)
- relevé n° 19 : environ 1,3 km à l'Ouest de Farges, près du moulin en ruine, commune de Chasteaux
- relevé n° 20 : 1 km au Sud-Ouest du Crochet, commune de Chasteaux. Espèces accidentelles : *Bryonia dioica* (i), *Urtica dioica* (+2)



Ourlet mésophile à
Pulmonaria longifolia

VI - TABLEAU COMPARATIF DES OURLETS

Tableau VI, page 57

Nous avons réalisé un tableau comparatif des deux ourlets précédemment décrits afin d'en montrer les points communs, mais surtout afin de mettre en évidence leurs différences.

On constate effectivement des ressemblances entre les deux milieux étudiés. On remarque ainsi la présence simultanée et avec des coefficients de présence voisins de *Brachypodium pinnatum* et *Rubia peregrina*, mais aussi d'*Origanum vulgare*, *Dactylis glomerata* et *Carex flacca*.

Par contre, des différences apparaissent nettement. Les ourlets appartiennent à la classe des *Trifolio-Geranietea* et à l'ordre des *Origanetalia*. Un certain nombre d'espèces de large répartition définissent ces unités et sont donc rencontrées dans les deux types d'ourlets. Trois alliances sont distinguées dans cet ensemble :

- premièrement, une alliance mésophile : le *Trifolion medii* auquel se rattachent des espèces communes aux deux tableaux, mais avec pour certaines espèces de plus forts coefficients de présence dans le deuxième tableau ;

- deuxièmement, l'alliance du *Geranion sanguinei* qui correspond aux milieux les plus xérophiles et qui apparaissent spécifiques du premier type d'ourlet ;

- troisièmement, l'alliance du *Teucrion scorodoniae* qui correspond aux ourlets acidiphiles. Les espèces caractéristiques de cette alliance sont peu nombreuses dans nos relevés, mais essentiellement concentrées dans le deuxième type d'ourlet.

Ces différences nous incitent donc à classer les ourlets xérophiles dans l'alliance du *Geranion sanguinei* car c'est ici que se développent également les espèces des pelouses calcaires et des bois thermophiles ; les ourlets mésophiles dans l'alliance du *Trifolion medii*, c'est ici que s'y concentrent les espèces des lieux plus frais, aussi bien au niveau herbacé que ligneux.

Tableau VI

TABLEAU COMPARATIF DES OURLETS

	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles
I - Caractéristiques des deux types d'ourlets		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	V	IV
<i>Rubia peregrina</i>	IV	IV
II - Caractéristiques et différentielles de l'alliance du Geranium sanguinei		
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	III	I
<i>Helianthemum nummularium</i>	II	+
<i>Fragaria viridis</i>	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	III	
<i>Geranium sanguineum</i>	II	
<i>Stachys recta</i>	II	
<i>Sesell montanum</i>	I	
<i>Tanacetum corymbosum</i>	I	
<i>Melampyrum cristatum</i>	+	
<i>Trifolium rubens</i>	+	
<i>Anthericum liliago</i>	+	
<i>Chamaecytisus supinus</i>	+	
<i>Anthericum ramosum</i>	+	
<i>Bupleurum junceum</i>	+	
<i>Genista sagittalis</i>	+	
<i>Limodorum abortivum</i>	+	
III - Caractéristiques et différentielles de l'alliance du Trifolium medii		
<i>Origanum vulgare</i>	IV	III
<i>Vicia sepium</i>	II	V
<i>Pulmonaria longifolia</i>	II	III
<i>Lathyrus montanus</i>	I	III
<i>Fragaria vesca</i>	I	III
<i>Helleborus foetidus</i>	II	I
<i>Galium mollugo</i>	II	I
<i>Trifolium medium</i>	II	I
<i>Primula veris</i>	I	I
<i>Filipendula vulgaris</i>	I	I
<i>Trifolium ochroleucon</i>	I	I
<i>Clinopodium vulgare</i>	I	I
<i>Inula coryza</i>	I	+
<i>Viola hirta</i>	+	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	I
<i>Lathyrus niger</i>	+	I
<i>Centauria pratensis</i>	+	+
<i>Gladiolus segetum</i>	+	
<i>Melittis melissophyllum</i>	I	III
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>		II
<i>Veronica chamaedrys</i>		II
<i>Digitalis lutea</i>		I
IV - Caractéristiques et différentielles du Teucrium scorodoniae		
<i>Hieracium gr. murorum</i>	I	II
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	II
<i>Agrostis capillaris</i>	+	I
<i>Pteridium aquilinum</i>		I
<i>Lonicera periclymenum</i>		I
<i>Holcus mollis</i>		+
<i>Hieracium gr. sabaudum</i>		+
V - Caractéristiques et différentielles des Unités Supérieures (Origanetalia et Trifolio-Geranietea)		
<i>Viola reichenbachiana</i>		III
<i>Bromus ramosus</i>		III
<i>Stellaria holostea</i>	+	II
<i>Lathyrus pratensis</i>	I	II
<i>Campanula trachelium</i>	+	II
<i>Dactylis glomerata</i>	IV	III
<i>Carex flacca</i>	IV	IV
<i>Silene nutans</i>	II	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	+	
<i>Melampyrum pratense</i>	+	
<i>Genista pilosa</i>	+	
<i>Lathyrus latifolius</i>	+	
<i>Silene vulgaris</i>	+	
<i>Epipactis purpurata</i>	+	
VI - Compagnes		
1 - Espèces des pelouses		
<i>Hippocrepis comosa</i>	IV	I
<i>Euphorbia cyparissias</i>	III	II
<i>Sanguisorba minor</i>	III	II
<i>Briza media</i>	II	I
<i>Galium pumilum</i>	II	II
<i>Medicago lupulina</i>	II	I
<i>Hieracium pilosella</i>	II	+
<i>Polygala calcarea</i>	+	I
<i>Bromus erectus</i>	III	
<i>Festuca sp.</i>	I	
<i>Lotus corniculatus</i>	I	
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	I	
<i>Thymus gr. serpyllum</i>	I	
<i>Eryngium campestre</i>	I	
<i>Linum catharticum</i>	I	
<i>Ononis repens</i>	I	
<i>Helianthemum openninum</i>	I	
<i>Prunella laciniata</i>	+	

	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles
2 - Espèces des friches		
<i>Trisetum flavescens</i>	I	II
<i>Lapsana communis</i>	+	II
<i>Torilis japonica</i>	+	I
<i>Picris echioides</i>	+	I
<i>Leontodon hispidus</i>	+	I
<i>Hypericum perforatum</i>	II	+
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+
<i>Poa pratensis</i>	+	+
<i>Festuca pratensis</i>	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	I	+
<i>Festuca arundinacea</i>	+	+
<i>Taraxacum officinale</i>		II
<i>Geranium robertianum</i>		II
<i>Poa trivialis</i>		II
<i>Hypericum hirsutum</i>		II
<i>Eupatorium cannabinum</i>		II
<i>Valeriana officinalis</i>		II
<i>Mycelis muralis</i>		II
3 - Compagnes périforestières et forestières		
a - herbacées		
<i>Hedera helix</i>	III	V
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	II	IV
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	I	IV
<i>Rosa arvensis</i>	I	II
<i>Festuca heterophylla</i>	I	I
<i>Melica uniflora</i>	+	III
<i>Ruscus aculeatus</i>	+	
<i>Luzula forsteri</i>	+	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	
<i>Potentilla sterilis</i>		II
<i>Mercurialis perennis</i>		II
<i>Knautia sylvatica</i>		II
<i>Sanicula europaea</i>		II
<i>Phyllitis scolopendrium</i>		II
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>		I
<i>Arum italicum</i>		I
<i>Epipactis helleborine</i>		I
<i>Glechoma hederacea</i>		I
b - arbustives et ligneuses		
* Espèces des haies et manteaux (Rhamno-Prunetea)		
<i>Cornus sanguinea</i>	IV	IV
<i>Tamus communis</i>	II	II
<i>Prunus spinosa</i>	II	II
<i>Ligustrum vulgare</i>	II	II
<i>Rosa gr. canina</i>	I	II
<i>Prunus mahaleb</i>	II	I
<i>Rubus sp.</i>	+	+
<i>Euonymus europaeus</i>	+	II
<i>Clematis vitalba</i>	+	II
<i>Viburnum lantana</i>	+	II
<i>Crataegus monogyna</i>	+	I
<i>Rubus gr. discolor</i>	II	+
<i>Rubus fruticosus</i>		+
<i>Corylus avellana</i>		III
<i>Lonicera xylosteum</i>		II
* Espèces thermophiles		
<i>Quercus pubescens</i>	IV	II
<i>Cornus mas</i>	+	I
<i>Sorbus torminalis</i>	+	I
<i>Acer monspessulanum</i>	I	-
<i>Sorbus domestica</i>	+	-
<i>Juniperus communis</i>	I	
<i>Buxus sempervirens</i>	+	
<i>Quercus ilex</i>	+	
<i>Rhamnus alaternus</i>	+	
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	
* Espèces mésophiles (Fraxinon-Carpinion-Fagion)		
<i>Acer campestre</i>	II	III
<i>Carpinus betulus</i>	I	II
<i>Juglans regia</i>	+	II
<i>Fraxinus excelsior</i>		II
<i>Ulmus minor</i>		+
<i>Fagus sylvatica</i>		+
c - Espèces des affleurements rocheux		
<i>Sedum ochroleucon</i>	I	
<i>Sedum reflexum</i>	+	
<i>Sedum sediforme</i>	+	
<i>Melica ciliata</i>	+	
<i>Sedum album</i>	+	
<i>Asplenium ceterach</i>	+	
<i>Allium sphaerocephalon</i>	+	
<i>Euphorbia exigua</i>	+	

VII - MANTEAUX

1 - Situation

Carte n° 8, page 60

Nous avons observé quelques manteaux (= lisières ligneuses) en bordure des bois xérophiles précédemment étudiés. Ceux-ci se situent préférentiellement en exposition Sud.

2 - Organisation floristique

Tableau VII, page 61

Ces lisières sont constituées par un ensemble d'arbustes présentant des affinités thermophiles et qui, en Limousin, se localisent essentiellement sur terrain calcaire : *Prunus mahaleb*, *Acer campestre*, *Viburnum lantana*, *Cornus mas* ...

Dans les relevés 1 à 4, se localise l'Erable de Montpellier qui est même l'espèce dominante dans le premier relevé.

A cet ensemble caractéristique s'ajoutent le Chêne pubescent qui est l'essence caractéristique du bois voisin, ainsi que des arbustes présentant une large écologie comme *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, des ronces et des églantiers.

Sous la haie proprement dite, la strate herbacée est réduite. Les seules espèces arrivant à pénétrer ces milieux sont *Brachypodium pinnatum* et deux lianes : *Rubia peregrina* ainsi qu'*Hedera helix*.

3 - Appartenance phytosociologique

Les manteaux sont regroupés dans la classe des *Rhamno-Prunetea* et dans l'ordre des *Prunetalia spinosae*. La combinaison caractéristique présentée ici se rattache à l'alliance du *Berberidion vulgaris* qui regroupe les manteaux neutrophiles à calcicoles.

Une étude concernant les groupements à *Prunus mahaleb* a été effectuée en différentes régions de France (A. DELELIS-DUSOLLIER et al., 1995). Les plus proches de notre secteur d'étude sont les départements de Dordogne et de Charentes. Les groupements étudiés appartiennent à l'association du *Tamo-Viburnetum* associant *Tamus communis* et *Viburnum lantana*, mais dans notre tableau ces deux espèces sont rares, sans doute en raison d'un

substrat trop sec. On remarque du reste, dans la composition floristique, l'absence d'un certain nombre d'espèces mésophiles communes telles que *Corylus avellana* ou *Euonymus europaeus*.

On peut penser par conséquent qu'il s'agit d'une autre association dans laquelle l'Erable de Montpellier peut prendre une importance notable, mais qui reste à définir.

4 - Localisation des relevés

relevé n° 1 : Forêt de Couzage, 800 m à l'Est / Sud-Est de Couzage, commune de Chasteaux

relevé n° 2 : 1,3 km environ au Sud / Sud-Est de Navarre et 1,3 km au Nord-Ouest de Farges,
commune de Chasteaux

relevé n° 3 : 800 m au Nord-Ouest de Murel, commune de Chasteaux

relevé n° 4 : 400 m à l'Est de Farges

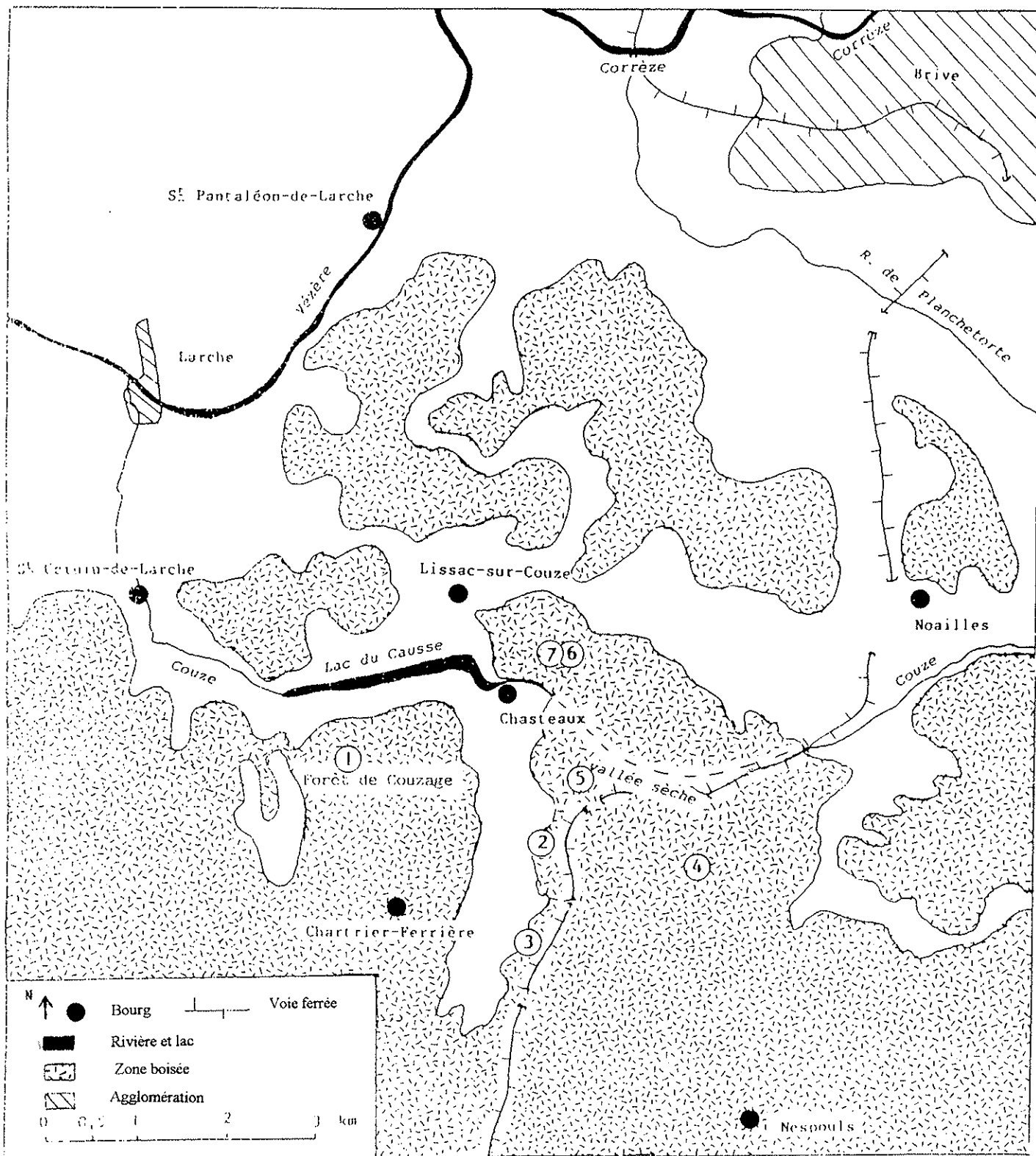
relevé n° 5 : Avant la pelouse de Chasteaux, à environ 400 m à l'Est de Rozières, commune de
Chasteaux

relevé n° 6 : 500 m environ au Nord-Est du Soulier (côté gauche de la route), commune de
Lissac-sur-Couze

relevé n° 7 : 500 m environ au Nord-Est du Soulier (côté droit de la route), commune de
Chasteaux



Manteaux à *Prunus mahaleb*



carte n° 8
MANTEAUX

Tableau VII
MANTEAUX

Numéros des relevés		1	2	3	4	5	6	7	
Superficie (en m ²)		10	15	8	15	10	5	5	
Pente (en degré)		5			10	20		20	
Orientation		SW			SE	SE	N	SSE	
Recouvrement (en %)	a	60	70	80	80	80	80	60	
	h	20	50	40	20	20	10	30	
	m	<10	10			<10	10		
	l	2							
Nombre d'espèces de phanérogames		10	13	14	11	15	9	10	
Nombre d'espèces de bryophytes		3				2	2		CP
I - STRATE LIGNEUSE									
1 - Combinaison caractéristique									
<i>Prunus mahaleb</i>	a + j	12		11	+2	11		+2	IV
<i>Acer campestre</i>	a + j			11	+2		33		III
<i>Viburnum lantana</i>	a + j					+2	+2		II
<i>Cornus mas</i>	a + j		+2	+2					II
<i>Lonicera xylosteum</i>	a + j					+			I
<i>Rhamnus alaternus</i>	a						11		I
2 - Variante à <i>Acer monspessulanum</i>									
<i>Acer monspessulanum</i>	a + j	21	+2	+2	+2				III
3 - Espèces des Unités Supérieures									
<i>Quercus pubescens</i>	a	+	21	+	21	21	i	21	V
	j + pl				+				I
<i>Cornus sanguinea</i>	a	+	21	11	12	21	22	11	V
	j + pl				+				I
<i>Prunus spinosa</i>	a			12	21	11	12		III
<i>Rubus gr. discolor</i>				+2		+2	+	+	III
<i>Rosa gr. canina</i>				+2	+	+			III
<i>Juniperus communis</i>		+2	+			+2			III
<i>Sorbus torminalis</i>			+					11	II
<i>Carpinus betulus</i>			i	+2					II
<i>Crataegus monogyna</i>						+			I
<i>Rubus sp.</i>					+				I
<i>Ligustrum vulgare</i>		12							I
<i>Tamus communis</i>						+			I
<i>Cerasus avium</i>					i				I
<i>Fraxinus excelsior</i>				+2					I
II - STRATE HERBACEE									
<i>Brachypodium pinnatum</i>		21	32	33	21	21	11	21	V
<i>Rubia peregriana</i>			+2	11		11		11	III
<i>Hedera helix</i>			23	+2		12	+		III
<i>Teucrium chamaedrys</i>		12				+2			II
<i>Carex flacca</i>			+2		+				II
<i>Genista pilosa</i>								+2	I
<i>Asphodelus albus</i>								+2	I
<i>Silene nutans</i>		+2							I
<i>Origanum vulgare</i>			+2						I
<i>Ononis repens</i>			+2						I
<i>Euphorbia cyparissias</i>		+2							I
<i>Rosa arvensis</i>								+2	I
III - STRATE MUSCINALE									
<i>Scleropodium purum</i>						+2	12		II
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>							+2		I
<i>Hypnum cupressiforme</i>		+2							I
<i>Barbula convoluta</i>		+2							I

Chapitre III

ETUDE PHYTOGEOGRAPHIQUE

Afin de compléter l'étude botanique de ce secteur, nous nous proposons de caractériser la végétation des milieux étudiés (bois et leurs lisières) par ses caractères phytogéographiques. En effet, la répartition des plantes obéit aux conditions écologiques des milieux :

- l'altitude,
- la géologie,
- la nature des sols,
- et la climatologie.

Le substrat de notre secteur d'étude est essentiellement calcaire et le climat est de type océanique méridional, proche du climat aquitain. Ces deux conditions expliquent le développement du type de végétation observée.

Pour donner les caractères géographiques des plantes, nous avons repris les conceptions d'A. VILKS (1991). Ainsi, pour chaque espèce, nous avons donné un qualificatif phytogéographique. Nous en donnons la liste alphabétique page 67.

On peut ainsi rassembler les espèces en huit groupes chorologiques.

1 - Groupe des Atlantiques A

Cet ensemble regroupe les espèces subatlantiques (SUBATL), ibéro-aquitaniennes-armoricaines (IBAQAR), atlantiques-méditerranéennes (ALTMED) et quelques espèces montagnardes (ATMDMT).

2 - Groupe des Méridionales S

On entend par là des plantes circum-méditerranéennes (CIRMED), méditerranéennes au sens large (SUBMED), occidendo-méditerranéennes (OCCMED), méditerranéennes-atlantiques (MEDATL), méridionales diverses (MERDIV) et sub-méditerranéennes sub-atlantiques (SMESAT).

3 - Groupe des Thermophiles T

Elles regroupent les espèces pontiques (PONTIQ), les diverses paléotempérées (PALTEM) et les espèces steppiques (STEPPI).

4 - Groupe des Boréales au sens large B

Il s'agit d'espèces de large répartition dites circum-boréales (CIRBOR).

5 - Groupe des Montagnardes O

Les espèces de ce groupe sont soit des Orophytes (OROPHYT), c'est à dire des plantes descendant des hautes altitudes le long des grandes vallées, soit quelques espèces montagnardes diverses (MONTAG).

6 - Groupe des Médio-européennes M

Ce sont des plantes dont l'aire de répartition est essentiellement en Europe moyenne (MEDEUR).

7 - Groupe des espèces à large répartition L

C'est le groupe le plus important qui englobe des espèces présentant de très vastes aires, soit d'Europe occidentale (EUROCC), soit holarctiques (HOLARC), eurasiatiques (EURASI), eurosibériennes (EURSIB), subcosmopolites (SUBCOS) et cosmopolites (COSMOP).

8 - Groupe des diverses D

Il s'agit de quelques espèces introduites, cultivées (CULTIV) ou subspontanées.

Nous avons calculé les proportions de chacun de ces éléments dans les différents milieux afin d'établir le tableau comparatif des spectres phytogéographiques suivant.

Tableau n° 4

TABLEAU COMPARATIF DES SPECTRES PHYTOGEOGRAPHIQUES

(les résultats sont exprimés en pourcentage)

Tableaux Différents groupes de pentes	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
Atlantiques	5,7	8,2	3,7	6,2	3,1
Méridionales	15,9	16,3	29,4	15,2	31,2
Thermophiles	40,9	29,5	30,1	34,8	43,8
Boréales au sens large	3,4	3,0	2,9	1,8	3,1
Montagnardes	0	4,1	0	1,8	0
Médio-européennes	1,1	1	0	1,8	3,1
Espèces à large répartition	30,7	36,7	33,8	37,5	15,6
Diverses	2,3	1,0	0	0,9	0

On remarque que c'est au niveau de l'élément thermophile que s'observe le plus fort pourcentage dépassant parfois les 40%. C'est plus que les pourcentages d'espèces de large répartition, ce qui est exceptionnel en Limousin.

* L'élément atlantique est assez faiblement représenté, ce qui est normal pour une végétation forestière. C'est au niveau des aspects mésophiles, aussi bien au niveau des bois que des ourlets, que se rencontrent les plantes de cet élément, plantes qui effectivement recherchent une certaine fraîcheur. Citons par exemple *Conopodium majus*, *Lonicera periclymenum* ...

* L'élément méridional est surtout développé au niveau des ourlets et des manteaux xérophiles qui sont les milieux les plus ensoleillés. A ce groupe appartiennent notamment les *Anthericum*, *Chamaecytisus supinus*, *Convolvulus cantabrica*, *Limodorum abortivum*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Acer monspessulanum*, *Quercus ilex* ...

* L'élément thermophile est donc très important. Il se retrouve surtout au niveau des manteaux xérophiles, mais aussi des bois xérophiles. Citons *Acer campestre*, les Brachypodes, les Céphalanthères, *Lonicera xylosteum*, *Melica uniflora*, *Sorbus torminalis*, *Cornus mas* ...

* L'élément boréal est très discret mais constant. Ce sont essentiellement des Graminées : *Agrostis capillaris*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis* et *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens*.

* L'élément montagnard est bien représenté dans une partie des bois mésophiles par *Lilium martagon*, *Doronicum pardalianches*, *Cardamine heptaphylla*.

* L'élément médio-européen est peu développé.

* Les espèces de large répartition sont représentées de manière à peu près constante dans les bois et les ourlets, mais toujours un peu plus au niveau des aspects mésophiles. Si beaucoup des espèces de ce groupe sont banales, il convient de signaler toutefois *Galium odoratum*.

Cette flore apparaît bien différente de la flore caractéristique du Limousin et annonce déjà les Causses du Périgord et du Quercy voisins.

QUALIFICATIF PHYTOGEOGRAPHIQUE DES ESPECES RENCONTREES

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier	MEDISL	+	+	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	EURASI	(+)		(+)	(+)	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	PALTEM COSMOP	+		+	+	
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide vulgaire	CIRBOR	+		+	+	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	HOLARC			+		
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	PALTEM		(+)			
<i>Allium sphaerocephalon</i>	Ail à tête ronde	CIRMED PALT			+		
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	PALTEM		(+)			
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	HOLARC		+		+	
<i>Anthericum liliago</i>	Phalangère à fleurs de lis	SUBMED			+		
<i>Anthericum ramosum</i>	Phalangère rameuse	OCCMED			+		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	PALTEM SUBM					
<i>Arum italicum</i>	Goutet d'Italie	CIRMED		+			
<i>Arum maculatum</i>	Goutet tacheté	MEDISL		+		+	
<i>Asphodelus albus</i>	Asphodèle blanche	MEDATL					+
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Capillaire noir	HOLARC SUB					
<i>Asplenium ceterach</i>	Céterach officinal	EUASTIM			+		
<i>Asplenium trichomanes</i>	Capillaire des murailles	COSMOP		(+)			
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	EURASI	+		+	+	

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Bromus erectus</i>	Brome dressé	PALTEM	+		+		
<i>Bromus ramosus</i>	Brome rude	EURASI	+	+		+	
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone	PALTEM				(+)	
<i>Bupleurum junceum</i>	Buplèvre à branches de jonc	MERID			+		
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	EURASI TEMP	+	+	+		
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	EURASI	(+)				
<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Cardamine heptaphylla</i>	Dentaire pennée	OROPHYT MERDIV		+		+	
<i>Cardamine impatiens</i>	Cardamine impatientie	EURASI		+		+	
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	CIRBOR		(+)			
<i>Carex caryophylla</i>	Carex du printemps	HOLARC			+		
<i>Carex flacca</i>	Carex glauque	SUBCOS	+	+	+	+	+
<i>Carex halleriana</i>	Carex de Haller	MEDISL			(+)		
<i>Carex hirta</i>	Carex hérissé	STEPI				(+)	
<i>Carex sylvatica</i>	Carex des bois	HOLARC		+		+	
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	PONTIQ	+	+	+	+	+
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	PALTEM		+			
<i>Catapodium rigidum</i>	Scléropoa raide	SUBMED			+		
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centauree Jacée	EUASTIM			+		
<i>Centaurea gr. nigra</i>	Centauree noire	SUBATL			(+)		
<i>Centaurea pratensis</i>	Centauree des prés	EUROCC			+	+	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à feuilles en épée	PALTEM	+	+	+		
<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	PALTEM	+	+		+	
<i>Cerasus avium</i>	Merisier	PONTIQ		+			+
<i>Chamaecytisus supinus</i>	Cytise couché	MERID			+		
<i>Chlora perfoliata</i>	Chlora perfoliée	MEDATL	(+)				

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourllets xérophiles	Ourllets mésophiles	Manteaux
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	CIRBOR COSMOP		+			
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	PALTEM				(+)	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Clinopodium vulgare</i>	Calament clinopode	HOLARC SUBCOS	+	+	+	+	
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	MEDEUR				+	
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	SUBATL		+			
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	HOLARC		+		+	
<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron de Biscaye	MEDISL			+		
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle	STEPII MERDIV	+	+	+	+	+
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	EURASI	+	+	+	+	+
<i>Coronilla minima</i>	Coronille minime	MEDISL			+		
<i>Corylus avellana</i>	Coudrier = Noisetier	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	HOLARC	+	(+)	+	+	
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie décombante	EUROPE				(+)	
<i>Digitalis lutea</i>	Digitale jaune	EUROCC		+		+	
<i>Doronicum pardalianches</i>	Doronic à feuilles cordées	OROPHYT MERDIV		+			
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	PALTEM		(+)			
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes	EURASI				(+)	
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à feuilles larges	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Epipactis purpurata</i>	Epipactis pourpre	EURASI		+	+		
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	PALTEM	+		+		
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	EURASI		+	+	+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	EURASI				+	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux-amandier	PONTIQ	+	+	+	+	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit cyprès	STEPII PONTIQ	+	+	+	+	+

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Euphorbia dulcis</i>	Euphorbe douce	PONTIQ				+	
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exigu	MERDIV			+		
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	EUROP MONTAG		+		+	
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque faux-roseau	PALTEM			+	(+)	
<i>Festuca gigantea</i>	Fétuque géante	EURSIB			(+)	(+)	
<i>Festuca gr. ovina</i>	Fétuque des moutons	CIRBOR	(+)				
<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque à feuilles de deux sortes	EUROCC	+	+	+	+	
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	CIRBOR			(+)		
<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule	PALTEM	+		+	+	
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	EURASI COSMOP	+	+	+	+	
<i>Fragaria viridis</i>	Fraisier vert	PALTEM		+	+	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne	MEDEUR CULTIV	+	+	(+)	+	+
<i>Galeopsis ladanum</i>	Galéopsis Ladanum	EURASI			(+)		
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	PALTEM SUBCOS				+	
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine	EURASI	+	(+)	+	+	
<i>Galium odoratum</i>	Asperule odorante	EUASTIM		+		+	
<i>Galium pumilum</i>	Gaillet rude	EUROPE	+	(+)	+	+	
<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu	SUBATL			+		+
<i>Genista sagittalis</i>	Genêt sagitté	SUBMED SUBATL			+		
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	EURASI			+		
<i>Geranium lucidum</i>	Géranium luisant	OCCMED				+	
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium à tiges grêles	PALTEM			+		
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	PALTEM SUBCOS		+		+	
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	PONTIQ	+		+		
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	EURASI		+	+	(+)	
<i>Gladiolus segetum</i>	Glaieul des moissons	MEDISL			+		

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	EURASI CC		+		+	
<i>Globularia punctata</i>	Globulaire ponctuée	SUBMED			+		
<i>Hedera helix</i>	Lierre	SMESAT	+	+	+	+	+
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	SMESAT			+		
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème vulgaire	EURASI	(+)		+	+	
<i>Helleborus foetidus</i>	Heillebore fétide	ATLMED	+	+	+	+	
<i>Hieracium gr. laevigatum</i>	Epervière lisse	HOLARC			+		
<i>Hieracium gr. murorum</i>	Epervière des murs	EUROCC	+		+	+	
<i>Hieracium gr. sabaudum</i>	Epervière de Savoie	PONTIQ				+	
<i>Hieracium pilosella</i>	Epervière piloselle	PALTEM	+		+	+	
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépis à toupet	MERDIV	+		+	+	
<i>Holcus mollis</i>	Houlique molle	HOLARC				+	
<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis velu	PALTEM				+	
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	PALTEM SUBCOS	+		+	(+)	
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	ATMDMT SUBATL		+			
<i>Inula conyza</i>	Imule conyze	PALTEM	+		+	+	
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide	MEDATL		+			
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	CULTIV	+	+	(+)	+	
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	CIRBOR	+	+	+		+
<i>Kandis perfoliata</i>	Tabouret perforié	PALTEM			+		
<i>Knautia sylvatica</i>	Knautie des bois	OROPHYT	(+)			+	
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scarole	PALTEM			(+)		
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	EURASI		+		+	
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	PALTEM			(+)	+	
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse Aphaca	PALTEM			+		
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles	MERDIV			+		

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Lathyrus montanus</i>	Gesse des montagnes	EUROPE	+	+	+	+	
<i>Lathyrus niger</i>	Gesse noire	EURASI	+		+	+	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	EURSIB			+	+	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse sauvage	EURASI			+		
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	EURASI STEPPI	+		(+)	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	EUASTIM	+	+	+	+	+
<i>Lilium martagon</i>	Lys martagon	MONTAG EURASI		+			
<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore à feuilles avortées	MEDISL			+		
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	PALTEM			+		
<i>Listera ovata</i>	Listère ovale	EURASI		+			
<i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>	Grémil pourpre-bleu	MERDIV STEPPI	(+)	+		+	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	SUBATL		+		+	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	PALTEM	+	+		+	+
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	PALTEM	(+)		+		
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster	MEDATL		+	+	+	
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	PALTEM	(+)		+	+	
<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	EURASI			+		
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des prés	EURSIB	(+)		+		
<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée	EURASI		+	+		
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	PALTEM			(+)		
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisse	STEPPI	+	+	+	+	
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	PONTIQ	+	+		+	
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus	CRBOR		+			
<i>Monotropa hypopitys</i>	Monotrope sucepin	HOLARC		+			
<i>Mycelis muralis</i>	Laitue des murailles	PALTEM				+	
<i>Ononis repens</i>	Ononis rampant	EUROPE	+		+		+

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	STEPP	+		+	+	+
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	Ornithogale des Pyrénées	MEDATL		+		+	
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Scolopendre	EUROP OCC		+			
<i>Phyteuma spicatum</i>	Raiponce en épi	EUROCC		+			
<i>Picris echioides</i>	Picride vipérine	MEDISL	(+)		+	+	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage	EURASI	+		+		
<i>Pinus maritima</i>	Pin maritime	Introduite	+				
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	EURSIB	+				
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	EURASI				+	
<i>Plantanthera chlorantha</i>	Plantanthere à feuilles verdâtres	EURASI	(+)	+			
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	CIRBOR		(+)			
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CIRBOR			+	(+)	
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	HOLARC	(+)			+	
<i>Polygala calcarea</i>	Polygala des sols calcaires	SUBATL	(+)		+	+	
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau de Salomon odorant	EURASI		+			
<i>Populus tremula</i>	Tremble	EURSIB		(+)			
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	THEDIV				(+)	
<i>Potentilla sterilis</i>	Faux fraisier	SUBATL	+	+		+	
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Potentille de Tabernaemontanus	EURASI	(+)		+		
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	EURASI		+	+	+	
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle découpée	SUBMED			+		
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	SUBCOS			(+)	(+)	
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Sainte-Lucie	STEPP	+	+	+	+	+
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	SUBCOS CC	+	+		+	
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à longues feuilles	IBAQR	+	+	+	+	

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourlets xérophiles	Ourlets mésophiles	Manteaux
<i>Pyrus gr. communis</i>	Poirier commun	EURASI		(+)			
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert	MEDISL	+		+		
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	EUROCC MEDEUR	+				
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent	SUBMED	+	+	+	+	+
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	PALTEM		+			
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	PALTEM			+		
<i>Rhamnus alaternus</i>	Nerprun alaterné	MEDISL	+	+	+		+
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	PALTEM	+		(+)		
<i>Ribes alpinum</i>	Groseiller des Alpes	PALTEM		+			
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	SMESAT	+	+	+	+	+
<i>Rosa gr. canina</i>	Rosier des chiens	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Rosier pimprenelle	EURASI THEDIV	+				
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	MEDATL	+	+	+	+	+
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois	COSMOP				(+)	
<i>Rubus gr. discolor</i>	Ronce à feuille discolor	EUROPE	+	+	+	(+)	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon = Petit houx	MEDATL	+	+	+	(+)	
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	SUBMED STEPPI			+		
<i>Sanguisorba minor</i>	Pimprenelle	PALTEM	+		+	+	
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle	PALTEM		+		+	
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	PALTEM			+		
<i>Sedum ochroleucon</i>	Orpin à pétales étroits	MERDIV THEDIV			+		
<i>Sedum reflexum</i>	Orpin réfléchi	EUROCC			+	(+)	
<i>Sedum sediforme</i>	Orpin de Nice	CIRMED			+		
<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	PALTEM	+		+		
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon Jacobée	EUASTIM			+	(+)	
<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	MERDIV STEPPI	(+)		+		

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourllets xérophiles	Ourllets mésophiles	Manteaux
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	PALTEM	+		+		+
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enfé	PALTEM	(+)		+		
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier	MEDISL THEDIV	+	+	+	+	
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	PALTEM THEDIV	+	+	+	+	+
<i>Stachys alpina</i>	Epiaire des Alpes	MERDIV				(+)	
<i>Stachys officinalis</i>	Bétoine officinale	EURASI	+	+	+	+	
<i>Stachys recta</i>	Epiaire droite	STEPPI PONTIQ	(+)		+		
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	EURSIB				(+)	
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	EURSIB PALTEM	+	+	+	+	
<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	MEDATL	+	+	+	+	+
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Chrysanthème en corymbe	SUBMED	(+)		+		
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	HOLARC	(+)			+	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne	PALTEM	+	+	+		+
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	MEDISL STEPPI			+		
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodone	SUBATL	+	+	+	+	
<i>Thymus gr. serpyllum</i>	Thym	EURASI			+		
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles	EURSIB		+			
<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon	EURASI			+	+	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	EURSIB			(+)		
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	PALTEM			(+)		
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle intermédiaire	EURASI			+	+	
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre	PALTEM			+	+	
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	SUBCOS			+	(+)	
<i>Trifolium rubens</i>	Trèfle rougeâtre	PONTIQ	+		+		
<i>Trisetum flavescens</i>	Triseté jaunâtre	CIRBOR	+	(+)	+	+	
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	PALTEM	+	+		+	

Nom latin	Nom français	Groupes chorologiques	Bois xérophiles	Bois mésophiles	Ourllets xérophiles	Ourllets mésophiles	Manteaux
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	SUBCOS				(+)	
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	EURASI				+	
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	EURSIB			(+)		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	EURASI		+		+	
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	PALTEM	+	+	+	+	+
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à feuilles ténues	EURASI			(+)		
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	EURASI	+	+	+	+	
<i>Vincetoxicum hircundinaria</i>	Dompte-venin	PALTEM	+	+	+	+	
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	EURASI	+	+	+	+	
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois	SUBATL	+	+		+	

(+) espèce, ou présence, accidentelle

Chapitre IV

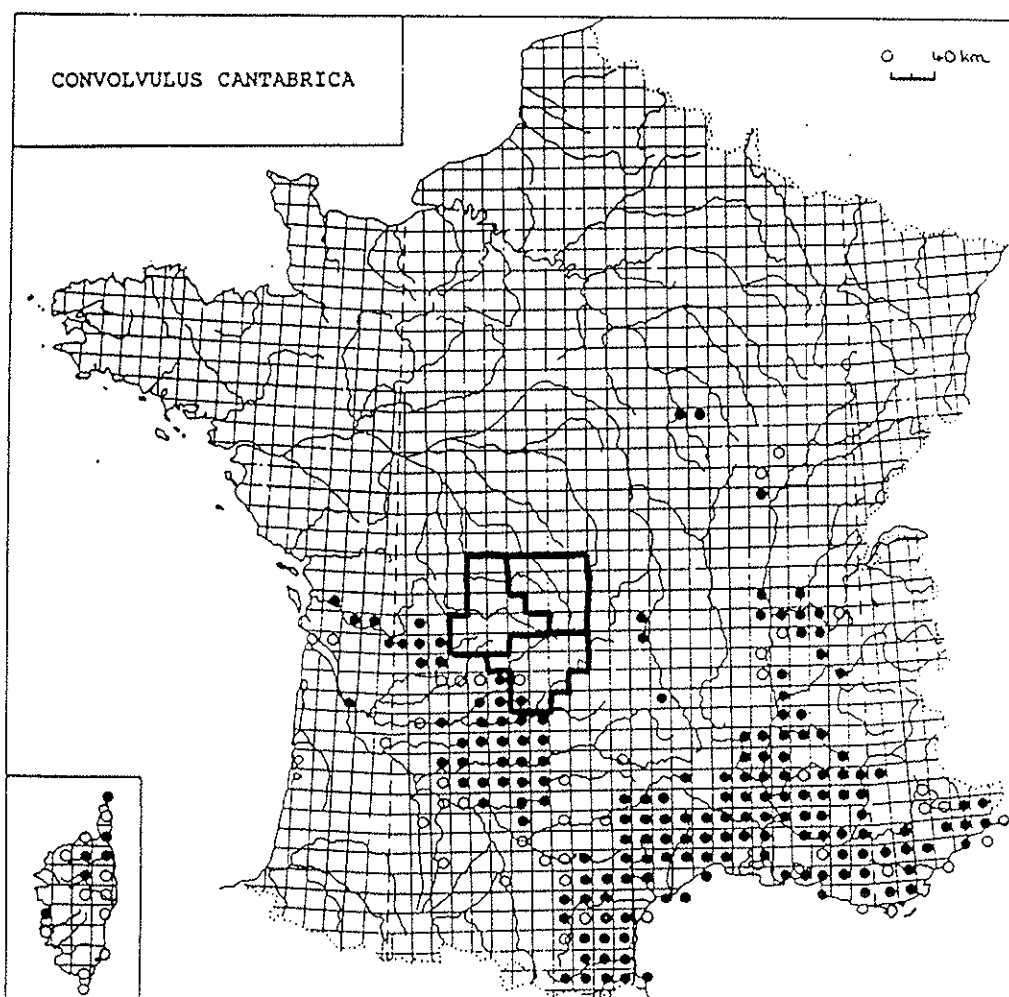
QUELQUES ESPECES RARES EN LIMOUSIN

Certaines espèces observées sont relativement rares en Limousin. Il nous a donc semblé intéressant de situer nos stations dans une cartographie tirée de l'Atlas partiel de la Flore de France de P. DUPONT (1990).

⇒ Nous avons isolé **2 espèces de l'élément méridional** :

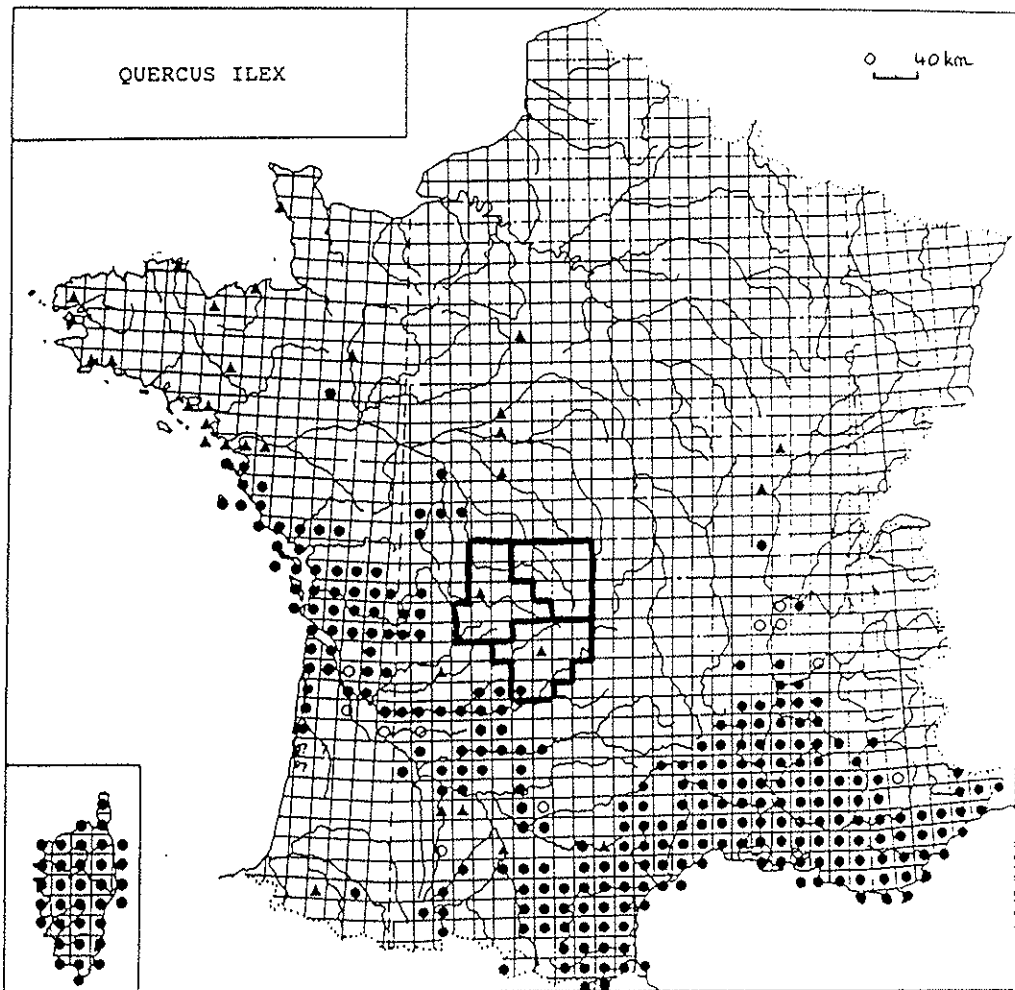
Convolvulus cantabrica

Ce liseron se répartit essentiellement sur le pourtour méditerranéen, mais progresse aussi selon une orientation Sud-Est / Nord-Ouest en Quercy, Périgord et Charentes. La station de Chasteaux se situe en limite Nord-Est de cette progression, cette espèce ne pénétrant pas davantage en Limousin.



Quercus ilex

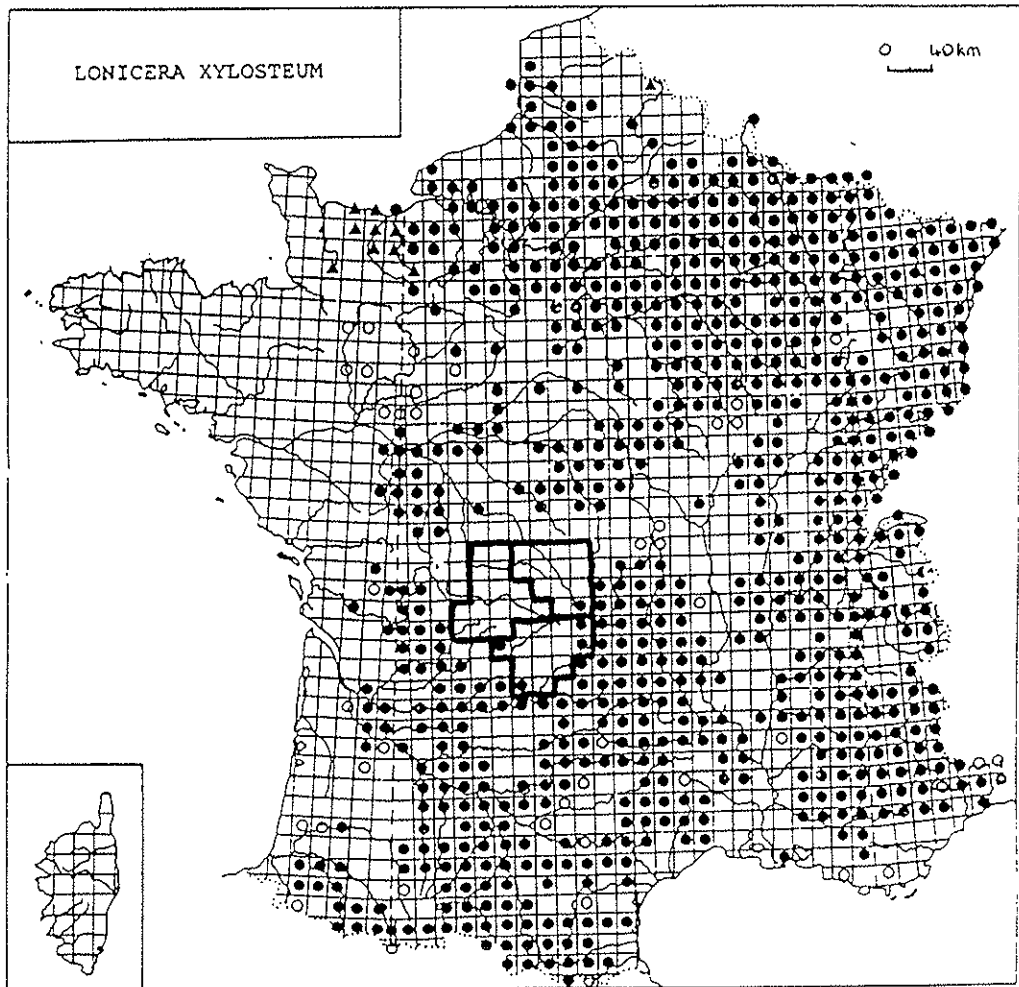
Le chêne vert présente une répartition un peu analogue à l'espèce précédente, mais il progresse davantage le long du littoral atlantique, depuis la Vendée jusqu'au Bassin d'Arcachon. A l'état spontané, le chêne vert ne pénètre pratiquement pas en Limousin hormis ces mêmes environs de Chateaux.



⇒ Deux espèces ligneuses relevant de l'élément thermophile sont intéressantes à étudier du point de vue phytogéographique :

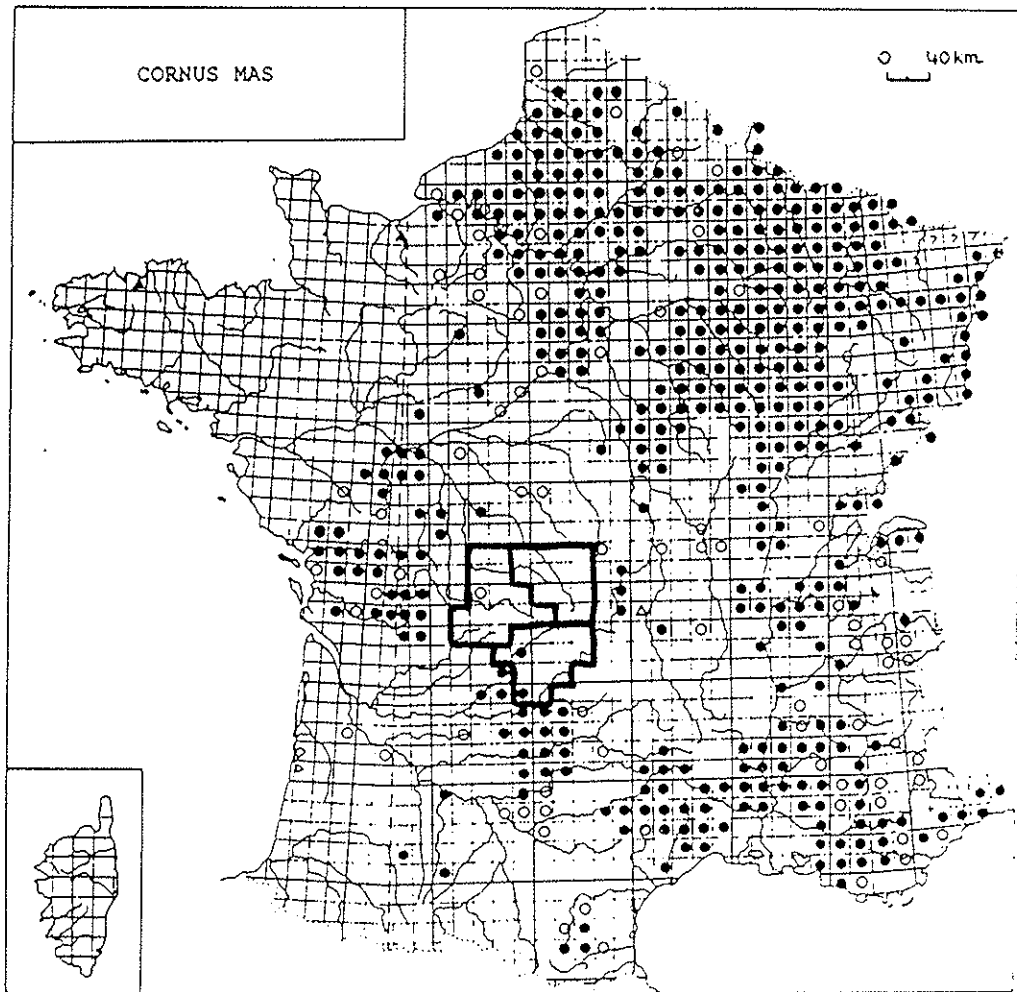
Lonicera xylosteum

Le camérisier se rencontre dans une grande partie de la France, mais se raréfie jusqu'à disparaître dans les parties les plus occidentales. C'est une espèce recherchant les sols basiques à neutres, évitant de ce fait une grande partie de la région Limousin. Il contourne notre région par l'Est et le Sud, en suivant la vallée de la Dordogne. Cet arbrisseau s'est révélé assez fréquent dans notre secteur d'étude, surtout dans les aspects mésophiles.



Cornus mas

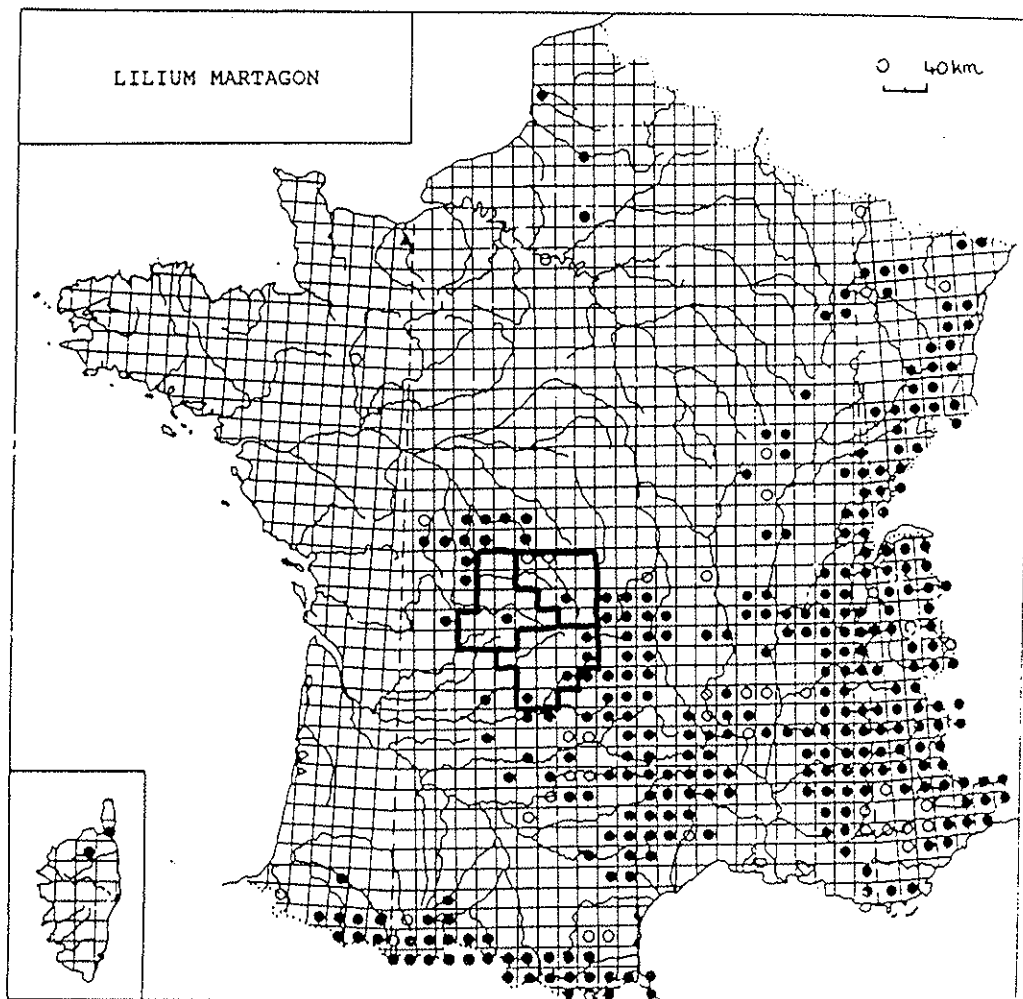
Comme l'espèce précédente, cet arbuste est plus commun à l'Est de la France, mais il en existe toutefois un îlot important en Poitou-Charente. Le cornouiller mâle est lui aussi lié à un sol neutre à basique. Il est donc très rare en Limousin : une station en Haute-Vienne (Chalusset) et quelques stations en Corrèze le long de la vallée de la Vézère. Nous l'avons rencontré assez souvent dans notre secteur d'étude, dans les milieux xérophiles mais surtout dans les milieux mésophiles.



⇒ Nous avons retenu **trois espèces de l'élément montagnard** qui sont rares et toutes trois protégées dans la région Limousin :

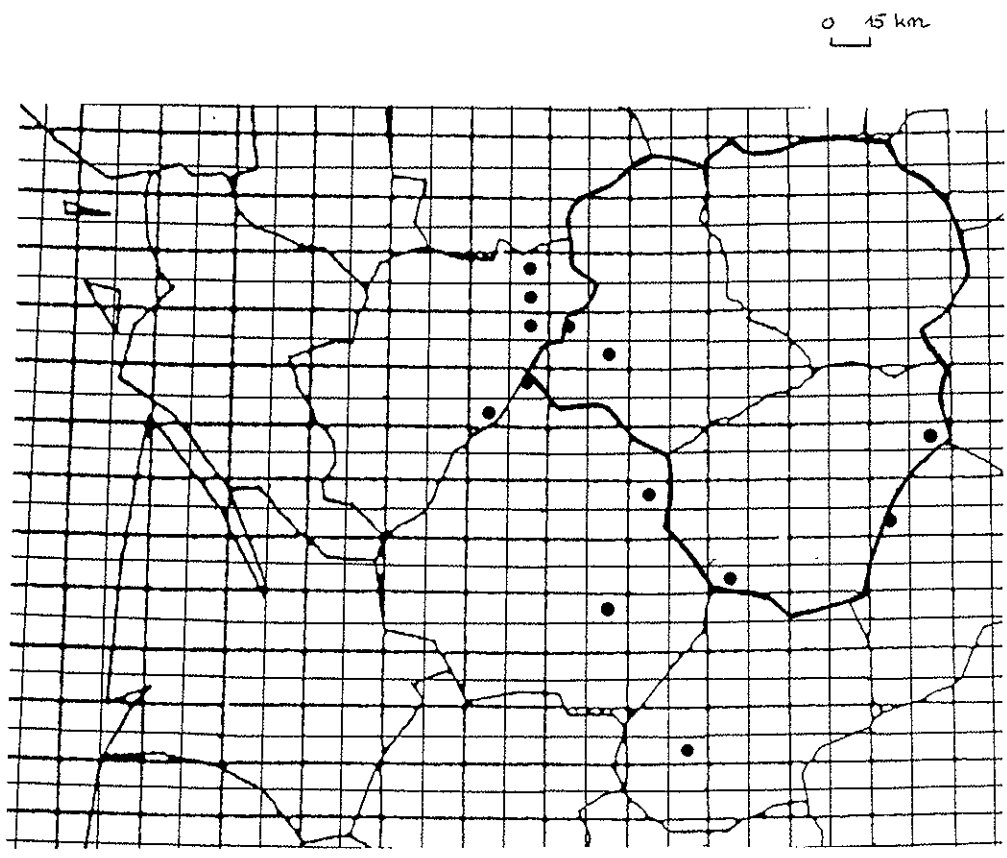
Lilium martagon

Le lys martagon se rencontre dans la plupart des massifs montagneux, mais descend à basse altitude avec un îlot important en Poitou mais surtout en suivant le cours des grandes rivières qui descendent à l'Ouest du Massif Central. En Corrèze, il se rencontre en plusieurs points à proximité de la vallée de la Dordogne, et la station de la vallée sèche de la Couze est une des plus basses.



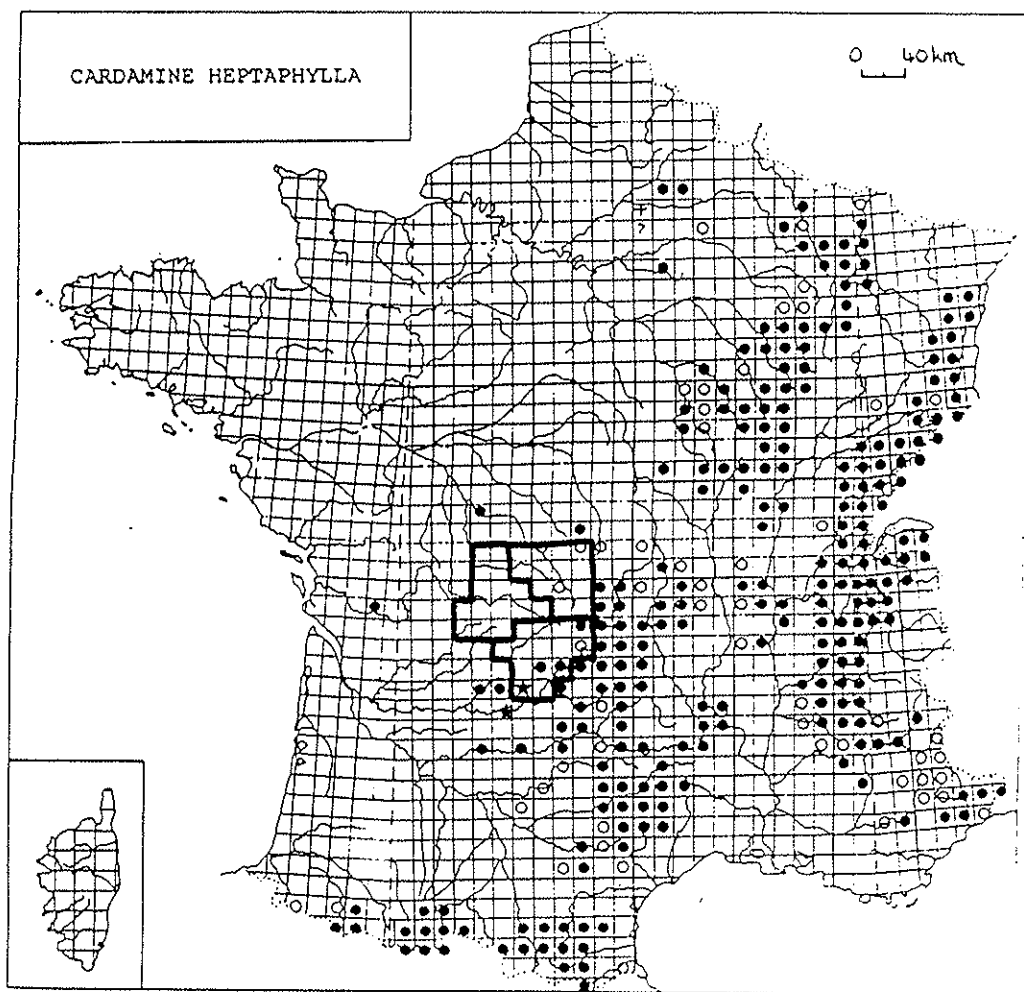
Doronicum pardalianches

Cette autre espèce montagnarde recherche, comme l'espèce précédente, des sols voisins de la neutralité. Elle recherche les sols des colluvions de pente des versants de vallée. Relativement fréquent dans la basse vallée de la Vienne, ce doronic semble rare en Corrèze avec quelques stations, le long de la vallée de la Dordogne et celle de la vallée sèche de la Couze.

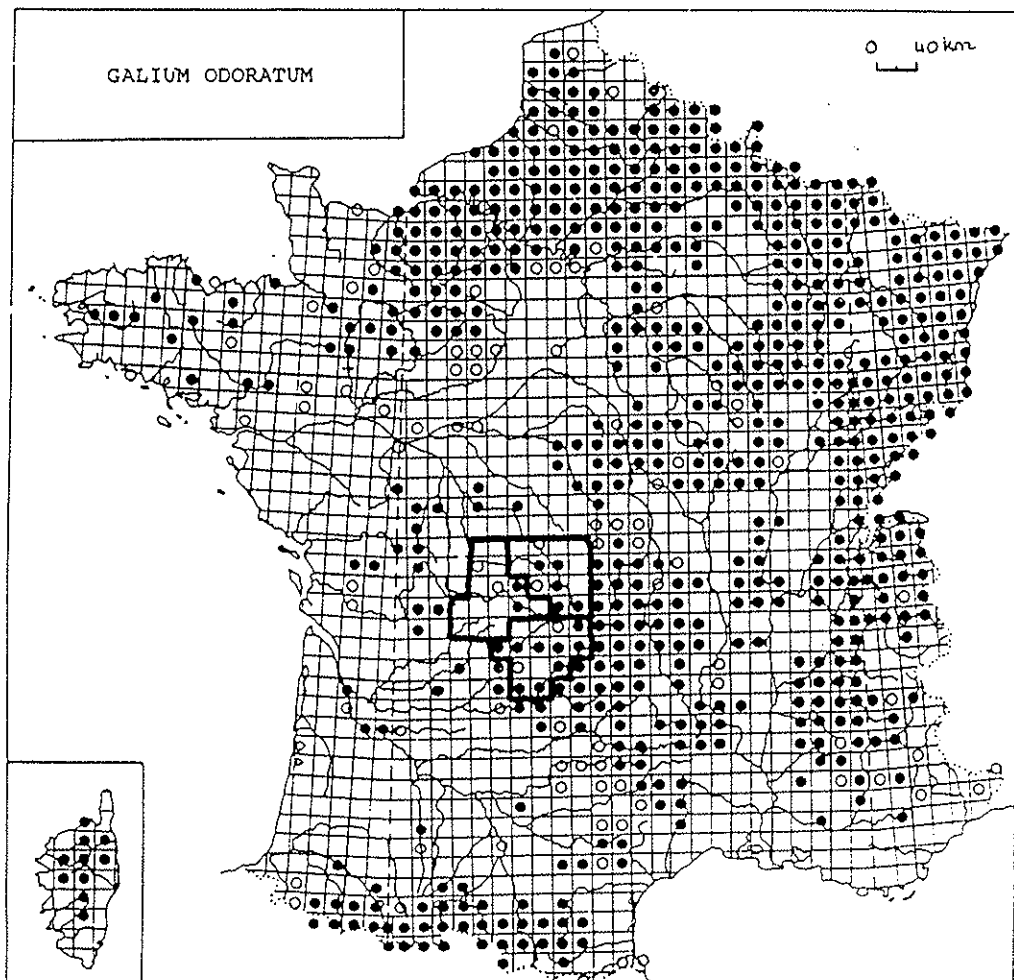


Cardamine heptaphylla

Cette espèce s'observe essentiellement à l'étage montagnard et surtout sur terrain calcaire. Elle descend du Massif Central en suivant elle aussi l'axe de la vallée de la Dordogne. Elle existe également dans la basse vallée de la Vézère, mais les stations se situent dans le département voisin de la Dordogne. La station de la forêt de Couzage n'apparaît pas dans la cartographie de DUPONT (1990), mais elle a été notée par VILKS (1991).



Certaines espèces de large répartition peuvent être, malgré tout, relativement localisées en Limousin. C'est le cas de *Galium odoratum* qui est liée aux hêtraies, mais devenant de plus en plus rare vers l'Ouest de la France. En Limousin, l'espèce est rare en dehors du département de la Corrèze. Elle ne progresse pratiquement pas au Sud de la vallée de la Dordogne. Les trois stations que nous avons observées (Cirque de la Roche, Forêt de Couzage à Couzage et au Mas Delpéuch) sont proches de la limite de cette espèce pour le Sud-Ouest du Massif Central.



CONCLUSION

La présentation géographique de notre secteur d'étude nous a permis de montrer ses caractères originaux pour la région Limousin, tant au point de vue géologique que climatique.

L'analyse phytosociologique a mis en évidence des formations bien différentes de celles habituellement observées en Limousin et qui présentent donc un intérêt particulier pour cette région administrative.

L'analyse phytogéographique confirme l'importance des conditions écologiques dans la répartition des plantes. Nous avons pu en effet constater un grand développement des espèces thermophiles et méridionales. La richesse de ce secteur se traduit par la présence de quelques plantes protégées au niveau régional : *Gladiolus segetum*, *Lilium martagon*, *Limodorum abortivum*, *Neottia nidus-avis* (non observée par nous), *Cardamine heptaphylla*, *Doronicum pardalianches*.

A celles-ci, il convient d'ajouter d'autres espèces liées aux pelouses qui viennent interrompre les formations boisées. C'est cette diversité de milieux qui a justifié l'inscription à l'inventaire Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de quatre sites de notre secteur d'étude :

- la forêt de Couzage et le plan d'eau du Causse,
- la vallée sèche de la Couze et la Côte pelée,
- le Cirque de la Roche et le Causse de la Palein,
- l'abîme de la Fage.

Notre travail vient donc apporter une définition des groupements végétaux forestiers et préforestiers de cet intéressant secteur du Sud de la Corrèze.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- BLAMEY M., GREY-WILSON Ch., 1991. - La Flore d'Europe occidentale. Arthaud éd., Paris, 544 p.
- BONNIER G., LAYENS G. de, 1986. - Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique. Belin éd., Paris. 425 p.
- CHASTAGNOL R., MAISONNEUVE R., CONTRE E., 1979. - Compte-rendu de la 6^e session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest, tenue en Corrèze du 16 au 21 juillet 1979. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., 10 : 162-167.
- COMPS B., LETOUZEY J., TIMBAL J., 1980 (1). - Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies collinéennes calcicoles du domaine atlantique français. *Doc. Phytosoc.*, Lille, N.S., V : 176-211 + annexes.
- DELELIS-DUSOLLIER A., WATTEZ J.R., BOTINEAU M., GHESTEM A et WATTEZ-FRANGER A., 1995. - *Documents mycologiques*. Lille, Tome XXV : 135-146.
- DESCUBES-GOUILLY Ch., 1979. - Contribution à l'étude de la digitale pourpre du Limousin (répartition géographique, phytosociologie et écologie). Thèse Doct. d'Etat ès Sciences Pharmaceutiques, Limoges, 222 p.
- DUPONT, P., 1990 - Atlas partiel de la Flore de France. *Coll. Patrimoines naturels. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris*, Secrétariat de la Faune et de la Flore, 442 p.
- KERGUELEN, M., 1993. - Index synonymique de la Flore de France. *Coll. Patrimoines Naturels, Mus. Nat. Hist. Nat., Paris*, 8, 196 p.
- MAISONNEUVE R., 1977 b. - Compte-rendu de l'excursion du 12 juin 1977 à Chasteaux en Corrèze. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., 8, 39-45.
- PIERROT R.B., 1982. - Les Bryophytes du Centre-Ouest. Classification, détermination, répartition. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., n° spécial 5, 123 p.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1989. - Flore forestière française. Guide écologique illustré. 1 - Plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier, 1785 p.
- SCHMITT A., TIMBAL L., 1950. - La Région Limousine. Charles Lavauzelle et Cie éd., 176 p.

- THEPAULT D., 1990. - Contribution à l'étude phytosociologique des prairies permanentes de la Xaintrie et d'un secteur des hauts plateaux corréziens. Thèse Dipl. Etat Doct. en Pharmacie. Université de Limoges, 104 p.
- VERYNAUD G., 1981. - Le Limousin, la nature, les hommes Les Cahiers documentaires, C.R.D.P. éd., Limoges, 207 p.
- VILKS A., 1991. - Analyse chorologique de la flore vasculaire du Limousin. Tome I (mémoire) : 241 p., Tome II (illustrations), Tome III (annexes) : 117 p. Thèse Doct. ès Sciences Naturelles. Univ. Limoges.
- VILKS A., 1994. - Le Causse calcaire vers Chasteaux et le Puy d'Allogne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., 25 : 195-197.

<p style="text-align: center;">DOCUMENTS BIBLIOGRAPHIQUES et CARTOGRAPHIQUES</p>
--

Atlas agro-climatique du Limousin. Conseil régional du Limousin et Direction de la Météorologie Nationale, 1989. Ch Lavauzelle éd., 95 p.

Bulletin climatologique du Limousin (Station météorologique de Limoges). Commissions Météorologiques départementales de la Haute-Vienne, Corrèze et Creuse, 1970-1995.

Département de la Corrèze : 2ème inventaire forestier. Inventaire Forestier National (O.F.N., 1980). Tome I : 22-23.

- Carte touristique au 1/100.000 : n° 48 : Périgueux - Tulle. - I.G.N., Paris, 7ème édition, 1996.

- Carte de l'Institut Géographique National au 1/50.000 : Feuille XXI-35 (Brive la Gaillarde), 1967 et Feuille XX-35 (Terrasson), 1967.

- Carte géologique détaillée de la France au 1/80.000^{ème} : n° 183 (Brive), 3ème édition, 1968.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	7
Chapitre I : GENERALITES	10
A - Géomorphologie	11
B - Géologie	13
C - Climatologie	15
I - Données climatologiques	15
1 - Précipitations	15
a - Pluviométrie annuelle	15
b - Régime pluviométrique	17
2 - Températures	18
II - Synthèse climatologique	18
1 - Indices climatiques	18
a - Indice d'aridité de De Martonne	18
b - Indice d'océanité ou de continentalité d'Ammann ...	19
2 - Diagrammes ombrothermiques	19
3 - Conclusion	21
D - Paysage et végétation forestière	22
Chapitre II : ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE	23
A - Méthode d'étude	24
I - Relevés de végétation	24
II - Réalisation des tableaux phytosociologiques	25
III - Le système phytosociologique	25
B - Les groupements végétaux du Causse corrézien	26
I - Bois xérophiles	26
1 - Situation	26
2 - Physionomie	26

3 - Organisation floristique	28
4 - Appartenance phytosociologique	28
5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles	29
II - Bois mésophiles	33
1 - Situation	33
2 - Physionomie	33
3 - Organisation floristique	33
4 - Appartenance phytosociologique	35
5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles	35
III - Tableau comparatif des bois	40
1 - Les bois xérophiles	40
2 - Les bois mésophiles	41
IV - Ourlets xérophiles	45
1 - Situation	45
2 - Physionomie	45
3 - Organisation floristique	45
4 - Appartenance phytosociologique	47
5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles	47
V - Ourlets mésophiles	51
1 - Situation	51
2 - Physionomie	51
3 - Organisation floristique	51
4 - Appartenance phytosociologique	53
5 - Localisation des relevés et espèces accidentelles	53
VI - Tableau comparatif des ourlets	56
VII - Manteaux	58
1 - Situation	58
2 - Organisation floristique	58
3 - Appartenance phytosociologique	58
4 - Localisation des relevés	59
Chapitre III : ETUDE PHYTOGEOGRAPHIQUE	62
1 - Groupe des Atlantiques	63
2 - Groupe des Méridionales	63
3 - Groupe des Thermophiles	63

4 - Groupe des Boréales au sens large	64
5 - Groupe des Montagnardes	64
6 - Groupe des Médio-européennes	64
7 - Groupe des espèces à large répartition	64
8 - Groupe des diverses	64
Chapitre IV : QUELQUES ESPECES RARES EN LIMOUSIN	77
<i>Convolvulus cantabrica</i>	78
<i>Quercus ilex</i>	79
<i>Lonicera xylosteum</i>	80
<i>Cornus mas</i>	81
<i>Lilium martagon</i>	82
<i>Doronicum pardalianches</i>	83
<i>Cardamine heptaphylla</i>	84
<i>Galium odoratum</i>	85
CONCLUSION	86
BIBLIOGRAPHIE	88
TABLE DES MATIERES	92

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

		Pages
Tableau n° 1	Précipitations moyennes	16
Tableau n° 2	Températures moyennes	16
Tableau n° 3	Régime pluviométrique	17
Tableau n° 4	Tableau comparatif des spectres phytogéographiques	65
Tableau I	Bois xérophiles	32
Tableau II	Bois mésophiles	39
Tableau III	Tableau comparatif des bois	44
Tableau IV	Ourlets xérophiles	50
Tableau V	Ourlets mésophiles	55
Tableau VI	Tableau comparatif des ourlets	57
Tableau VII	Manteaux	61

CARTES

Carte n° 1	Localisation du Causse corrézien en Limousin	9
Carte n° 2	Situation géographique du secteur étudié	12
Carte n° 3	Géologie du secteur étudié	14
Carte n° 4	Bois xérophiles	27
Carte n° 5	Bois mésophiles	34
Carte n° 6	Ourlets xérophiles	46
Carte n° 7	Ourlets mésophiles	52
Carte n° 8	Manteaux	60

PLANCHE

Planche n° 1	Diagrammes ombrothermiques	20
--------------	----------------------------------	----

PHOTOGRAPHIES

		Pages
Photographie n° 1	Chênaie pubescente	31
Photographie n° 2	Chênaie - Charmaie	38
Photographie n° 3	Ourlet xérophile à <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i>	49
Photographie n° 4	Ourlet mésophile à <i>Pulmonaria longifolia</i>	54
Photographie n° 5	Manteaux à <i>Prunus mahaleb</i>	59

BON A IMPRIMER N° 26

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER
LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

POMMIER Frédérique - Contribution à l'étude des groupements végétaux forestiers et préforestiers du Causse corrézien (Bas-Limousin). 98 f., ill., tab., Thèse Pharmacie Limoges, 1996.

RESUME

Ce travail est consacré à une étude des zones forestières du Causse corrézien, situé au Sud-Ouest du département.

Après avoir défini la région du point de vue géographique, géologique, climatique et paysage végétal, nous avons caractérisé deux aspects de la végétation forestière ainsi que les groupements qui lui sont associés (ourlets, manteaux).

Enfin, une étude phytogéographique des milieux observés nous permet de caractériser la flore de cette région.

MOTS CLES

- Corrèze (département)
- Causse corrézien
- Végétation forestière
- Ourlets
- Phytosociologie
- Phytogéographie

JURY

Président : M. A. GHESTEM, Professeur

Juges : M. M. BOTINEAU, Maître de Conférences

Mme Ch. DESCUBES-GOUILLY, Maître de Conférences
honoraire

M. A. VILKS, Maître de Conférences

M. G. LUC, Pharmacien