



MONOGRAPHIE DES STATIONS FORESTIÈRES  
DU PERIGORD NOIR

F. CHARNET

Novembre 1989

Suite à la préétude du catalogue des stations forestières,  
réalisée avec le concours financier du Fonds Forestier National.

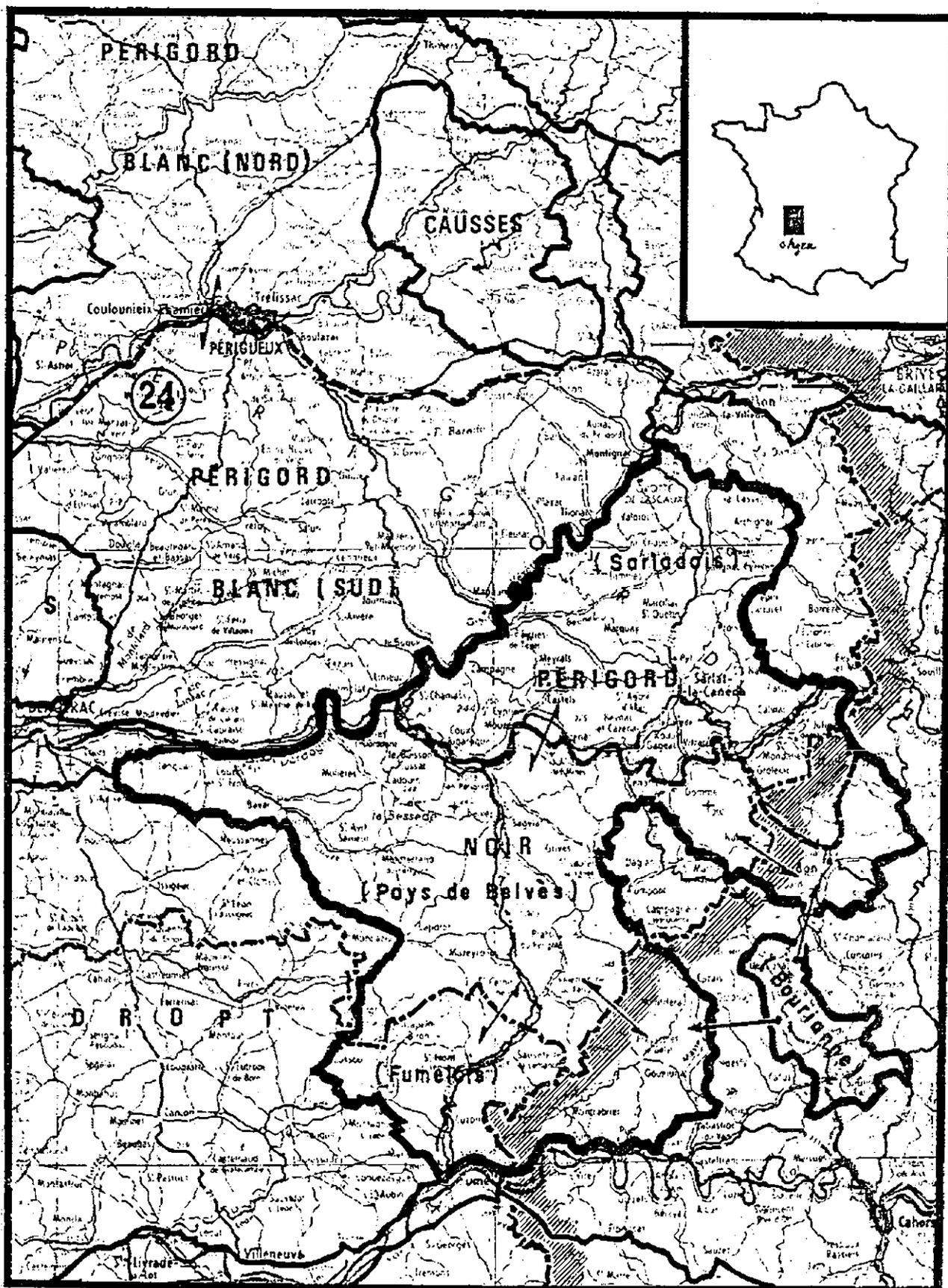
XI 4

PLAN DE LA MONOGRAPHIE REGIONALE PROVISoire

	<u>Pages</u>
1. Présentation générale de la région	
1.1 - Limites et subdivisions du Périgord Noir	2
1.2 - Discussions des limites et des subdivisions ; comparaisons avec d'autres subdivisions	2
1.3 - Le choix du périmètre d'échantillonnage	4
2. Relief et hydrographie	4
3. Climat	
3.1 - Remarques préliminaires	6
3.2 - Grandes caractéristiques du climat	6
3.3 - Variations locales et stationnelles	6
3.4 - Le climat du point de vue forestier	7
3.5 - Eléments du climat déterminants pour l'étude typologique	8
Annexe : Projet d'étude climatique	10
4. Géologie	
4.1 - Remarques préliminaires	12
4.2 - Histoire géologique	12
4.3 - Description des unités litho-stratigraphiques	13
4.4 - Conséquences pour l'échantillonnage et la suite de l'étude	18
5. Les sols	
5.1 - L'état de la documentation existante et ses conséquences	20
5.2 - Revue et codification des principaux lithofaciès	20
5.3 - Revue des types génétiques et des conditions locales (matériau, topographie) qui les déterminent	23
5.4 - Utilisation des codes pour la saisie et synthétisation des données pédologiques pendant l'étude	26
6. La végétation	
6.1 - Les données utilisées	27
6.2 - Peuplements actuels	27
6.3 - Groupements végétaux spontanés	29
6.4 - Grands ensembles floristiques	34
6.5 - Phytogéographie	42
6.6 - Classification phytosociologique	44
7. Indications sur l'histoire des forêts du Périgord Noir	46
Bibliographie	47
Annexe : Eléments d'histoire forestière	55

Carte n° 1 - Le Périgord Noir.

Situation générale et limites de l'I.F.N.  
(Echelle 1/500.000)



## 1. PRESENTATION GENERALE DE LA REGION

### 1.1. Les limites et les subdivisions du Périgord Noir.

Cette région, composée de quatre sous-régions, empiète sur trois départements, dont deux en région Aquitaine.

- en Dordogne : le Sarladais et le Pays de Belvès.
- en Lot-et-Garonne : le Fumelois.
- dans le Lot : la Bouriane.

L'ensemble est cerné :

- au nord par le Périgord Blanc sud
- à l'est et au sud par les Causses
- au sud-ouest et à l'ouest par le Dropt.

On trouvera dans le tableau n° 1 les principaux chiffres sur l'importance relative des différentes sous-unités, en surface totale et en surface boisée.

### 1.2. Discussion des limites et des divisions ; comparaison avec d'autres définitions.

\* Les critères utilisés pour délimiter les divisions ne sont pas toujours explicitement donnés dans le tome 1 des résultats de l'Inventaire Forestier National. A la lecture des paragraphes de chaque région naturelle, il apparaît que les critères prépondérants sont d'ordre géomorphologique. Le climat ne montre pas de grosses variations à cette échelle et les sols sont insuffisamment connus pour fonder sérieusement ces divisions. Les facteurs économiques et l'état de la couverture forestière interviennent à un moindre degré.

Pour le Périgord Noir, on constate les faits suivants :

- la distinction entre Périgord et Causses repose sur l'opposition stratigraphique (et dans une moindre mesure pétrographique) Crétacé/Jurassique, sur la présence d'une couverture siliceuse sur les plateaux et accessoirement sur la densité de population.

- la distinction entre Périgord Blanc et Périgord Noir est moins nette :

Le Périgord Blanc sud est presque aussi boisé que le Périgord Noir, et la stratigraphie identique ou presque. In fine, le modelé du relief, en relation avec un changement progressif des lithofaciès dominants du Crétacé, semble être le caractère discriminant.

.../...

TABLEAU N° 1 : Surfaces forestières du Périgord Noir

Date du dernier inventaire forestier	Département	Région forestière IFN	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)			Taux de boisement
				Feuillus	Résineux	Total	%
1982	DORDOGNE	Pays de Belvès	88.130	29.450	12.770	42.220	48
		Sarladais	68.380	28.500	3.950	32.450	47
1979	LOT & GARONNE	Fumelois	20.570	2.530	7.980	10.510	51
1980	LOT	Bouriane	49.120	16.510	7.740	24.250	51
	<b>TOTAL</b>		226.200	76.990	32.440	109.430	48

- la distinction avec le Dropt ne pose pas de problème d'interprétation ; elle correspond au passage des faciès fluviatiles du Tertiaire continental à des faciès lacustres du type molassique, avec prédominance de sédiments fins : argiles, calcaires. Le seul point discutable est le rattachement de la forêt de la Bessède au périmètre, alors que les terrains de ce massif constituent une inclusion de matériaux mollassiques de l'Oligocène, analogues à ceux du Dropt. Ce parti amènera la présence probable de plusieurs types de station originaux, géographiquement très localisés.

\* Le point de vue adopté par MM. DUPIAS et REY dans leur zonage des régions phyto-écologiques (C. E. R. R., Toulouse, 1985) est fondamentalement différent. Le Périgord Noir, non reconnu comme unité phytoécologique, y est constitué des deux parties :

- une partie compacte : le Sarladais (XIC9), sous l'appellation de "calcaires sableux et chêne vert avec exposition chaude" qui relève des collines et plateaux au nord de la Garonne."

- une partie fragmentée : placages de Sidérolithique ou de sables du Périgord (XIE1) qui englobe le Pays de Belvès, le Fumelois et la Bouriane. Ils ne sont pas séparés de tous les épandages équivalents du Périgord blanc jusqu'aux portes d'Angoulême (Forêt d'HORTE et de DIRAC) ou de la Double périgourdine et charentaise jusqu'à l'embouchure de la Gironde : c'est faire bon marché des variations climatiques, phytogéographiques, et des inévitables changements de faciès du Tertiaire, entre les zones orientales de piémont (où il est peu épais, mêlé à des altérites autochtones et colluvionné) et les zones occidentales d'accumulation.

\* J.C MARCHAND, dans sa thèse de géographie sur "les pays du Périgord Noir" (1978), arrête les limites méridionales de la région en deçà du périmètre départemental - excluant donc, à plus forte raison, le Fumelois - et n'inclut à l'est que la partie de Bouriane des environs de GOURDON.

En revanche, au nord, il remonte les limites jusqu'aux marges de la forêt de Barade, point de vue que nous serions aussi portés à adopter s'il n'y avait d'autres contraintes que nous citerons en 1.3.

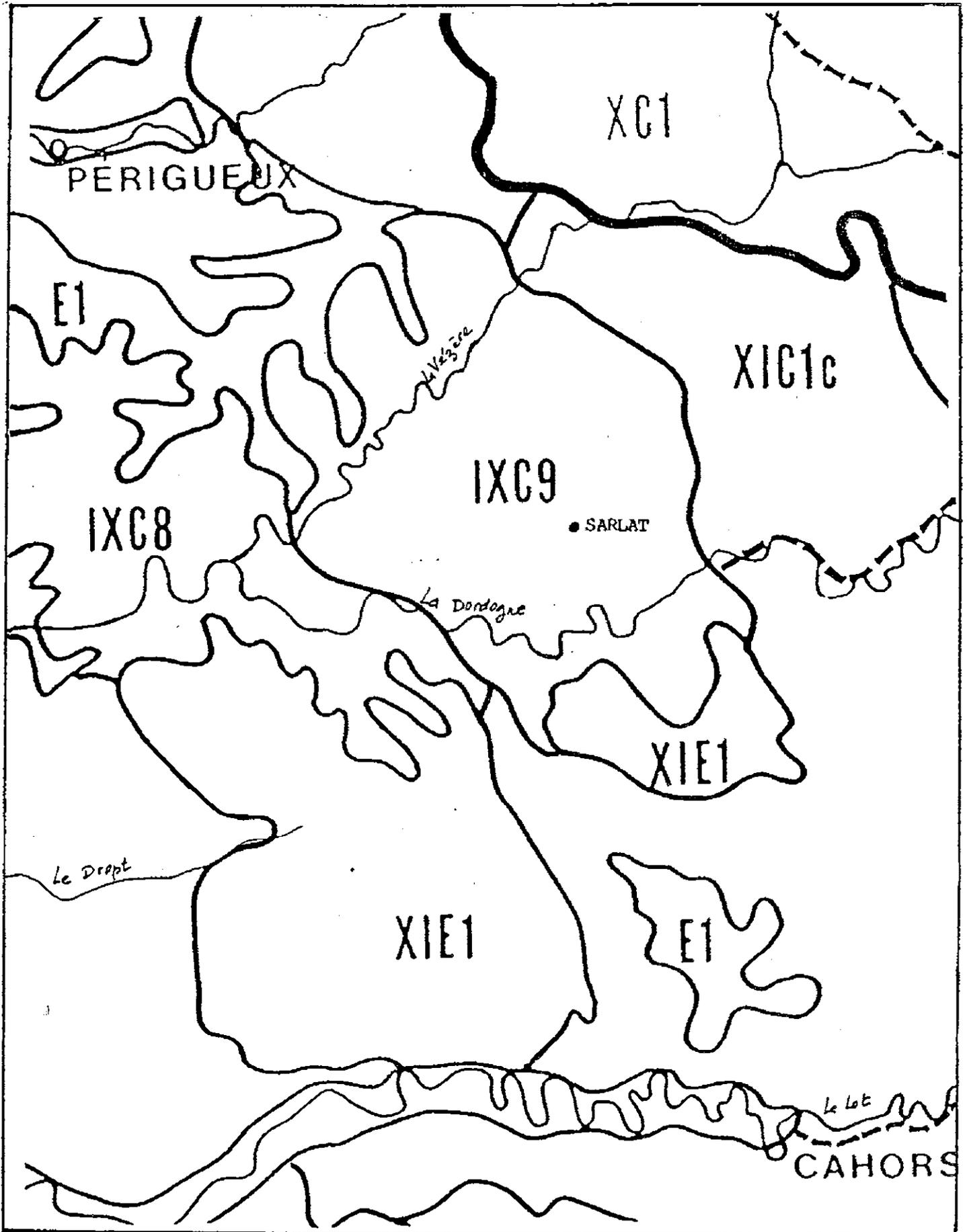
\* P. FENELON donne, dans son ouvrage de synthèse sur le Périgord, (1982), une bonne carte des régions du Périgord, que nous avons reproduite. Son Périgord central y est l'équivalent du "Périgord Blanc sud" de l'Inventaire Forestier National. A ce détail de terminologie près, le découpage semble concordant.

Les limites de la région naturelle ne sont pas toujours nettes. Dans le cas qui nous intéresse, les discontinuités ouest-est sont géomorphologiques et économiques ; elles laissent peu de place à la discussion. Les difficultés qu'il y a pour trouver de bonnes limites au nord expliquent les divergences de point de vue implicitement évoquées sous les divergences d'appellation.

.../...

Carte N° 2 : Le Périgord Noir dans le zonage des  
régions phytoécologiques  
de DUPIAS et REY

(échelle : 1/400.000)



C'est pour cette raison que le parti adopté par l'I. F. N. de choisir une limite "facilement repérable" (1) (la vallée de la Vézère) reste valable ici.

### 1.3. Le choix du périmètre d'échantillonnage.

\* Compte tenu de ce qui a été dit, il est préférable de s'en tenir, pour l'échantillonnage, aux limites extérieures de l'I.F.N. Il sera ainsi possible d'utiliser sans restriction les données dendrométriques du 2° cycle (ou du 3° cycle pour le Lot-et Garonne) pour faire, par traitement statistique, des courbes hauteur-âge.

\* Quant aux subdivisions internes de la région, elles feront l'objet d'une codification dans les fiches de relevés, ce qui permettra, peut-être dès la fin de la première campagne de terrain, de juger de leur bien fondé pour les problèmes qui nous intéressent. Il pourrait s'agir de gradients climatiques, selon toute vraisemblance, et accessoirement d'oppositions de faciès dans les calcaires.

Des subdivisions de cet ordre ne peuvent se faire sur la base de données bibliographiques.

\* Le sort réservé à la Bouriane dépend de l'obtention d'un financement en région Midi-Pyrénées. Une tournée pédologique dans le Lot, avec le technicien du C.R.P.F. s'occupant de ce secteur, a mis en évidence l'originalité de la partie centrale de cette petite région, avec l'existence de formations à galets quartzeux absentes du Tertiaire dans le Sarladais, le Pays de Belvès et le Fumelois.

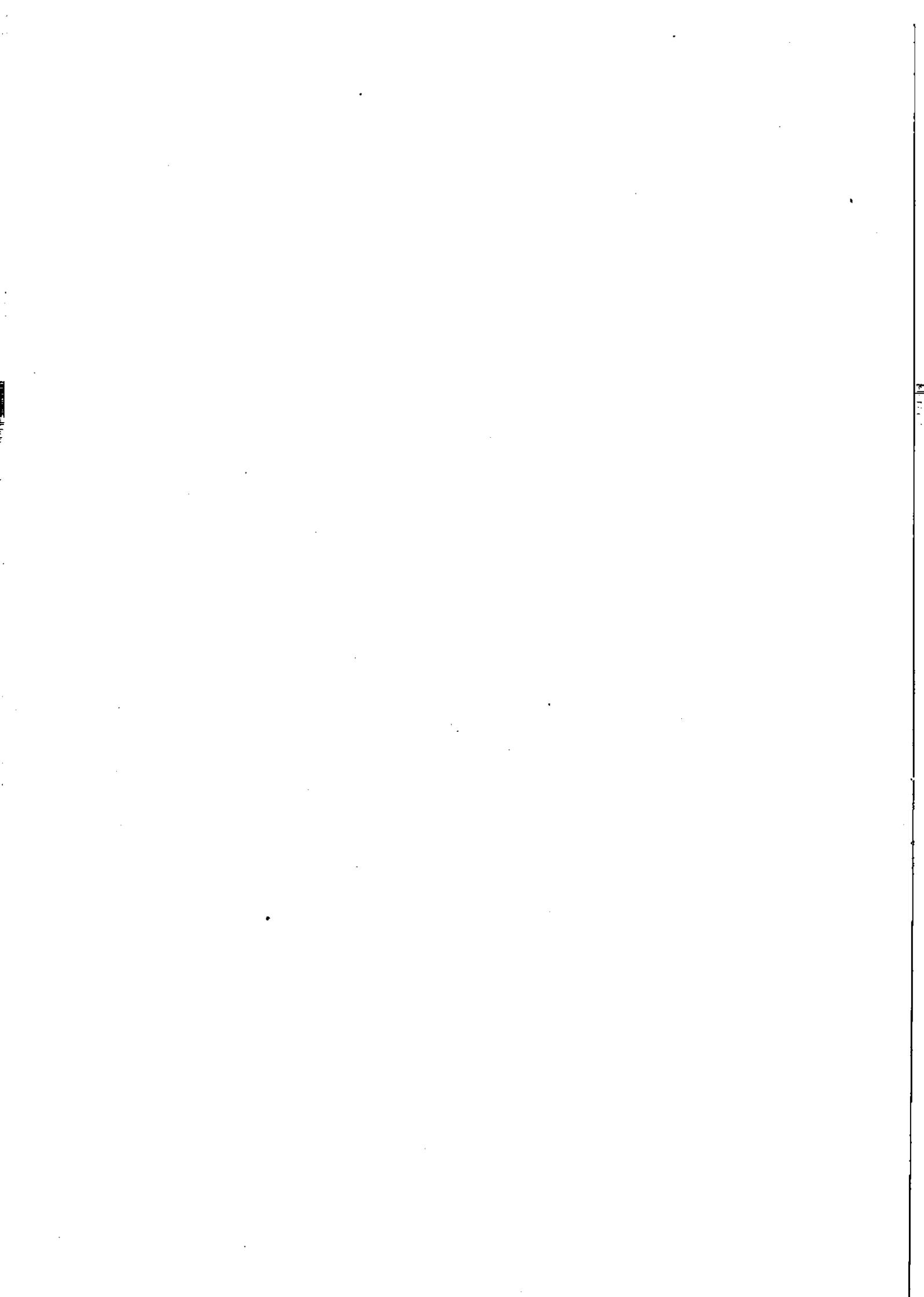
## 2. RELIEF ET HYDROGRAPHIE

\* Si l'on relie tous les points hauts du Périgord Noir, on obtient une surface globalement inclinée vers l'ouest, dont l'altitude avoisine 300 mètres dans les confins orientaux du Sarladais et aux alentours de Villefranche-du-Périgord, et s'abaisse à 230 m en forêt de Bessède, dans le sud-ouest du Pays de Belvès. Cette surface recoupe en biseau les couches calcaires du Mésozoïque, dont le pendage moyen est supérieur, d'où un affleurement de ces couches en bandes sensiblement parallèles, dispositif typique des marges de grands bassins sédimentaires subsidents.

\* Les mouvements tectoniques qui ont affecté la couverture ont réglé la répartition latérale des faciès calcaires. Cela se traduit dans la répartition géographique des affleurements actuels, mais ne laisse pas de traces notables et directes dans le relief, car les ondulations les plus récentes du Mésozoïque ont été recoupées par des surfaces d'érosion tertiaires. Allant assez loin dans le détail, FENELON, dans son étude morphologique du Périgord (1951), en distingue trois, d'âges respectivement éocène, préstampien et mio-pliocène.

.../...

(1) D'après M. PRADEILLE, IFN BORDEAUX, Communication orale février 89



\* Le relief actuel est principalement le résultat d'une érosion aérienne contemporaine de l'installation du réseau hydrographique, c'est-à-dire en gros du Pléistocène ancien.

Les vallées profondes et à fond plat (d'altitude variant de 80 mètres en amont à 50 mètres en aval) de la Vézère et de la Dordogne, prennent leur source dans le Massif Central et traversent le Périgord d'ouest en est avec un tracé sinueux, souligné par les "Cingles". Le Fumelois et la Bouriane font partie du bassin du Lot.

La nature des calcaires, durs et filtrants, a laissé sa marque dans le relief : prépondérance du creusement sur l'altération des versants, exprimée par des modelés anguleux, des pentes fortes à très fortes et localement des escarpements en falaise comme dans les canyons; faible hiérarchisation enfin du réseau hydrographique, avec rareté des vallées de deuxième ordre (comme la Beune et la petite Beune) et raccordement direct des vallons secs suspendus, courts et pentus, aux vallées alluviales.

L'altération karstique a par ailleurs contribué à l'édification d'un relief structural dérivé : les "pechs". Ces promontoires calcaires hérissent les environs de Sarlat et de Gourdon. Ils sont différents des pechs ou tuques du Fumelois ("Pech Major", Tuque Rouge",...) qui sont des buttes de sable éocènes préservées de l'érosion par les reliques d'une ancienne cuirasse démantelée. Des blocs de grès ferrugineux couronnent maintenant le sommet de ces tertres.

TABLEAU N° 2 : données climatologiques de la  
 STATION DE GOURDON (46)  
 Années 1946 - 1975

Altitude 256 m

M O I S	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	ANNEE
<b>TEMPERATURES MOYENNES</b>													
Maximales Tx (°C)	8,2	10,0	13,5	16,5	20,0	23,2	26,0	25,4	22,8	18,0	12,0	8,4	17,0
Minimales Tn (°C)	0,8	1,3	3,4	5,8	8,7	11,5	13,5	13,4	11,7	7,7	4,1	1,6	7,0
Moyennes $\frac{Tx + Tn}{2}$ (°C)	4,5	5,6	8,4	11,1	14,4	17,4	19,8	19,4	17,2	12,9	8,0	5,0	12,0
<b>TEMPERATURES ABSOLUES</b>													
Maximales (°C)	18,6	23,9	25,0	30,6	32,8	37,9	40,0	39,8	34,7	30,6	24,1	21,4	40,0
Date	03.48	15.58	31.65	27.47	28.47	30.52	12.49	01.47	01.53	03.46	06.55	03.53	12.07.49
Minimales (°C)	-14,4	-17,9	-12,8	-4,3	-1,9	1,8	5,7	4,4	1,0	-4,2	-8,7	-13,2	-17,9
Date	10.67	22.56	07.73	03.70	07.57	02.75	01.72	21.72	19.62	28.48	24.56	26.52	22.02.56
<b>HUMIDITE RELATIVE</b>													
Moyenne à 06 H. (%)	90,7	88,2	86,0	86,7	88,3	89,3	88,2	91,3	91,6	93,0	92,0	91,4	89,7
Moyenne à 12 H. (%)	79,2	69,7	60,4	58,1	59,4	60,3	57,3	59,8	63,9	69,1	77,5	81,6	66,4
Moyenne à 18 H. (%)	80,9	71,1	61,7	58,4	60,7	60,3	56,2	60,7	70,4	78,6	83,4	84,7	68,9
Moyenne des MINIMA (%)	66,6	56,5	48,6	46,1	48,2	49,6	46,4	48,5	53,0	58,5	66,7	71,3	55,0
<b>PRECIPITATIONS</b>													
Hauteur moyenne (mm)	71,0	65,2	58,2	68,4	88,6	78,6	54,0	77,8	75,1	63,0	79,6	79,3	858,8
Nombre de jours $\geq$ 0,1 mm	15	14	13	14	15	12	10	12	12	12	15	15	159
Nombre de jours $\geq$ 1 mm	11	10	10	10	11	9	7	9	9	9	12	12	119
Hauteur maximum en 24 H mm	32,2	29,3	27,0	72,2	50,5	81,4	59,5	56,5	75,2	101,3	69,1	32,9	101,3
Date	02.66	05.74	13.69	18.64	28.46	05.59	15.58	01.69	13.69	04.66	07.62	24.59	04.10.66

### 3. CLIMAT

#### 3.1. - Remarques préliminaires

Le Périgord Noir est mal pourvu en statistiques climatiques, à cause du faible nombre de postes pluviométriques et de l'absence de station du réseau synoptique (la plus proche est GOURDON, dans le LOT). De plus, la plupart des stations sont situées dans les vallées, à des altitudes inférieures à 90 mètres, alors que la couverture forestière est située principalement sur les plateaux, à plus de 250 mètres.

#### 3.2 - Les grandes caractéristiques du climat.

On se contentera donc de caractériser le climat en s'appuyant sur les données de la station de GOURDON, située en Bouriane, dans le Lot, à 256 mètres d'altitude.

Le régime des précipitations est du stype A-H-P-E, mais avec des écarts négligeables entre les saisons (217 mm en Automne, 210 mm en été). Cette remarquable régularité des pluies, renforcée par la forte fréquence des précipitations (159 jours de pluies) est un caractère franchement océanique. On notera, pour les précipitations estivales, de fortes différences avec le climat angoumois (150 mm en été à Angoulême, soit un tiers de moins).

Le régime des températures, en revanche, est marqué par une amplitude supérieure due à des hivers plus froids (5°C de moyenne, contre 5°,6 à Angoulême) et des étés plus chauds (18°,9 C contre 18°,5).

Le nombre de jours de gel sous abri est aussi significativement plus élevé (54 contre 50). De par ses caractéristiques thermométriques, imputables vraisemblablement à l'altitude, c'est un climat océanique dégradé ou atténué.

#### 3.3 - Variations locales et stationnelles.

\* L'importance des précipitations est due à l'effet d'ascendance causé par le relief et à l'abaissement corrélatif du point de condensation. On ne sera donc pas surpris que le gradient pluviométrique soit orienté positivement d'ouest en est : il tombe à un peu plus de 800 mm au contact du Bergeracois, et environ 900 dans les confins orientaux du Sarladais.

.../...

TABLEAU N° 3  
STATION DE GOURDON (46)  
 Années 1946 - 1975

Altitude : 256 m

M O I S	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	ANNEE
<b><u>GELEES</u></b>													
Nombre de jours $T_n \leq 0^\circ$	13,0	11,0	8,0	2,0	+					2,0	6,5	12,0	54,5
Nombre de jours $T_n \leq -5^\circ$	4,0	2,5	1,0								0,5	2,5	10,5
<b><u>FORTES CHALEURS</u></b>													
Nombre de jours $T_x \geq 30^\circ$				+	0,5	2,0	7,0	5,5	2,0	+			17,0
Nombre de jours $T_x \geq 35^\circ$						+	0,5	1,0					1,5
<b><u>NEIGE</u></b>													
Nombre de jours	2,5	2,5	1,5	0,5						+	1,0	1,5	9,5
<b><u>GRELE</u></b>													
Nombre de jours	0,1	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	+	2,5
<b><u>ORAGES</u></b>													
Nombre de jours	0,5	0,5	1,0	2,0	4,5	5,0	4,5	6,5	3,0	1,0	0,5	+	29,0
<b><u>BROUILLARDS</u></b>													
Nombre de jours	7,5	4,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,0	4,0	6,0	9,5	8,0	8,0	60,0

Les variations locales des températures sont moins connues, du fait de la rareté des postes d'observation. Elles sont cependant assez nettes en période hivernale, si l'on considère le nombre de jours de gel : 50 à l'ouest, 60 à l'est. Dans le même ordre de faits, les dates moyennes des dernières gelées printanières sont le 1er avril en Pays de Belvès et Fumelois, le 15 avril dans le Sarladais. (in DURAND ; 1976).

Dans les vallées (station de Bergerac, par exemple) on note une baisse des précipitations (moins de 800 mm) et une augmentation légère des températures.

\* Le relief accidenté de la région laisse prévoir l'existence de microclimats. Ils ont été du reste observés pendant la préétude (nov.88 -mars 89), à travers les différences de persistance du givre selon l'exposition du versant, ou la répartition topographique des groupements végétaux : groupements thermophiles à chêne pubescent ou chêne vert en adret, hêtraies en ubac de forte pente.

Ici toutefois, pas de mesures disponibles: il faut calculer l'énergie reçue par la surface, à partir de paramètres topographiques relevés sur le terrain et portés sur la fiche de relevé.

#### 3.4. - Le climat du point de vue forestier.

On retiendra trois aspects, qui se recoupent d'ailleurs partiellement.

- Les données climatiques considérées comme contraintes pour l'introduction d'essences exotiques en reboisement. Deux approches sont possibles :

1) déductive, en mettant en regard les caractères climatiques stationnels et les connaissances acquises sur l'autoécologie de l'essence considérée.

2) semi-empirique : en faisant la synthèse des observations sur les plantations existantes dans les régions voisines, dont on compare les caractères climatiques avec ceux du Périgord Noir.

- Les données climatiques considérées comme éléments de la fertilité stationnelle, toutes essences confondues, par le biais du bilan de l'eau principalement (P-ETP). Cela suppose des informations locales sur P et dans une moindre mesure sur L'ETP (moins changeante géographiquement).

- Les données climatiques considérées comme éléments d'explication des variations floristiques à l'échelle stationnelle (microclimat) ou à l'échelle régionale (intéressant alors la phytogéographie).

.../...

TABLEAU N° 4  
STATION DE GOURDON (46)

Années 1951 - 1975

Altitude : 256 m

M O I S	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	ANNEE
<b><u>INSOLATION</u></b>													
Durée totale (heures) ...	82	112	158	181	218	237	274	236	193	162	87	77	2.017
Insolation continue Nombre de jours	2,5	3,0	4,5	2,5	2,5	3,5	5,5	4,0	4,0	4,0	1,5	2,0	39,5
Insolation nulle Nombre de jours .....	9,5	4,5	3,5	2,0	1,5	1,0	0,5	0,5	1,5	2,5	7,5	11,0	45,5

Années 1961 - 1975

M O I S	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	ANNEE
<b><u>VENT EN SURFACE</u></b>													
Vent 16 m/s Nombre de jours .....	5,0	4,0	4,5	3,5	2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	4,5	2,5	32,5
Vent maximum Vitesse m/s .....	37	31	34	36	33	26	27	29	24	22	32	37	37
Date .....	25.71	20.63 15.71 13.72	13.71	05.62	16.71	14.71	12.61	03.73	15.65	18.69	21.61	02.63	25.01.71 02.12.63

### 3.5 - Eléments du climat déterminants pour l'étude typologique.

\* Définitions d'un zonage climatique pour l'échantillonnage :  
-----  
difficultés rencontrées.  
-----

Les remarques faites en 3.1 et 3.3 expliquent les difficultés rencontrées pour stratifier l'échantillonnage en fonction du climat, sur des bases uniquement bibliographiques.

En attendant les résultats des traitements qui seront demandés à la Météorologie nationale, on peut se contenter du découpage régional de l'IFN, en sachant que Fumelois et Pays de Belvès d'une part, Sarladais et Bouriane de l'autre, forment grossièrement deux unités topoclimatiques. Il n'y a même pas lieu de faire le rapprochement par anticipation, puisque la région IFN est codée sur les fiches de relevé : toute l'information sera disponible au moment de l'interprétation des variations floristiques.

\* Données nécessaires pour le calcul du bilan hydrique

Pour le terme P-ETP, l'évapotranspiration peut-être obtenue par la formule de TURC, satisfaisante à l'échelle d'un bassin versant au pas de un mois, ou la formule de PENMANN, plus complète mais ajustée sur l'évapotranspiration d'une surface gazonnée à forte albédo, le surcroît de précision étant de ce fait moins grand qu'il n'y paraît.

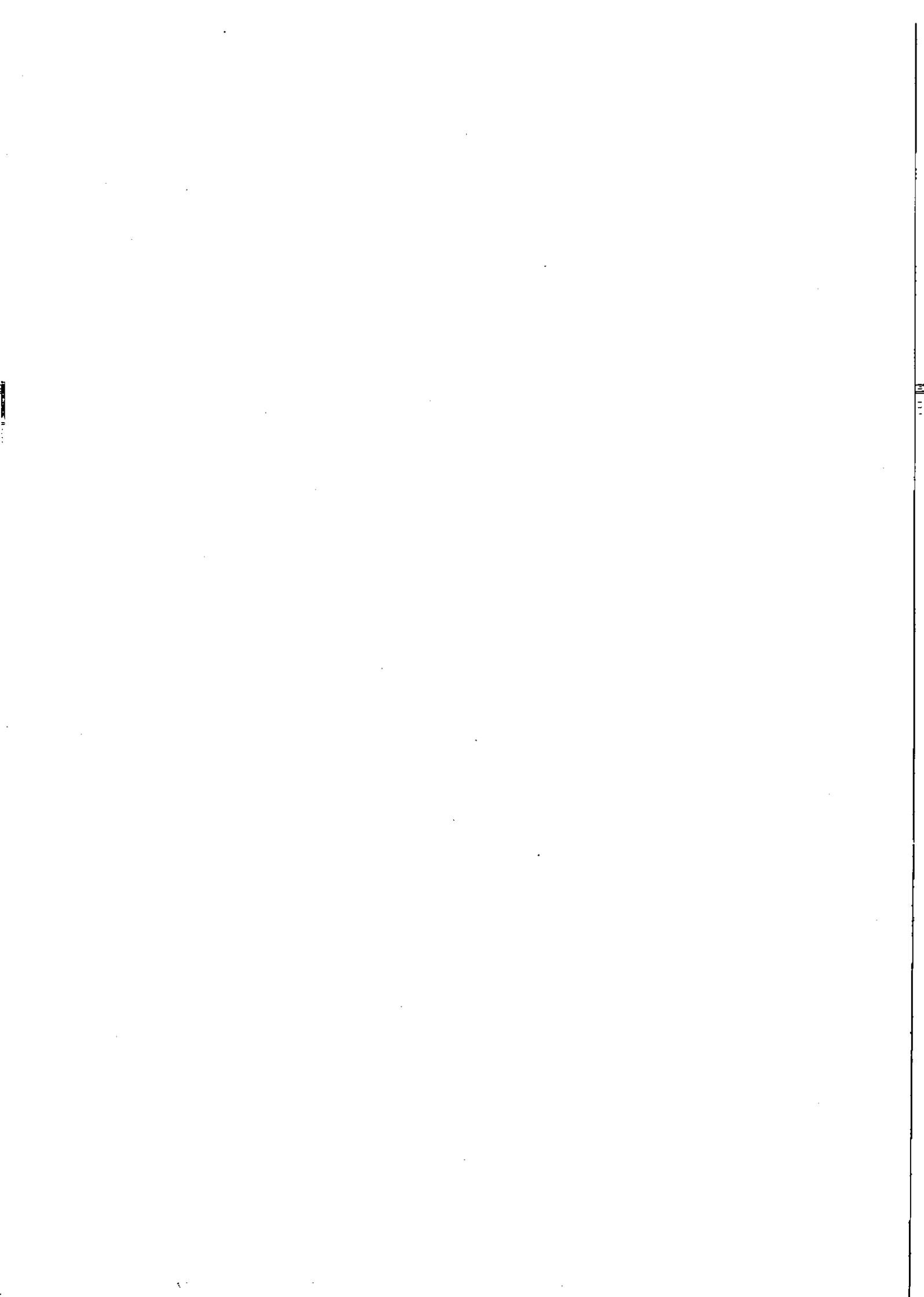
L'ETP PENMANN peut être fournie directement par la Météorologie nationale (stations de Périgueux, de Gourdon) mais en séries courtes : ces mesures ne sont pas faites depuis très longtemps.

ETP TURC peut-être calculée à partir des températures et du rayonnement global. Ce dernier est calculé à partir du rayonnement extérieur  $G_0$  et du rapport d'insolation. Les paramètres nécessaires sont moins nombreux et disponibles sur de longues périodes.

Deux bilans P-ETP pourront donc être calculés. Pour chacun d'entre eux, on peut faire le bilan au pas de 1 mois sur l'année complète, puis au pas décadaire pendant la période critique (mai-septembre).

Les valeurs de l'ETP sont généralement très supérieures à celles de l'ETR.

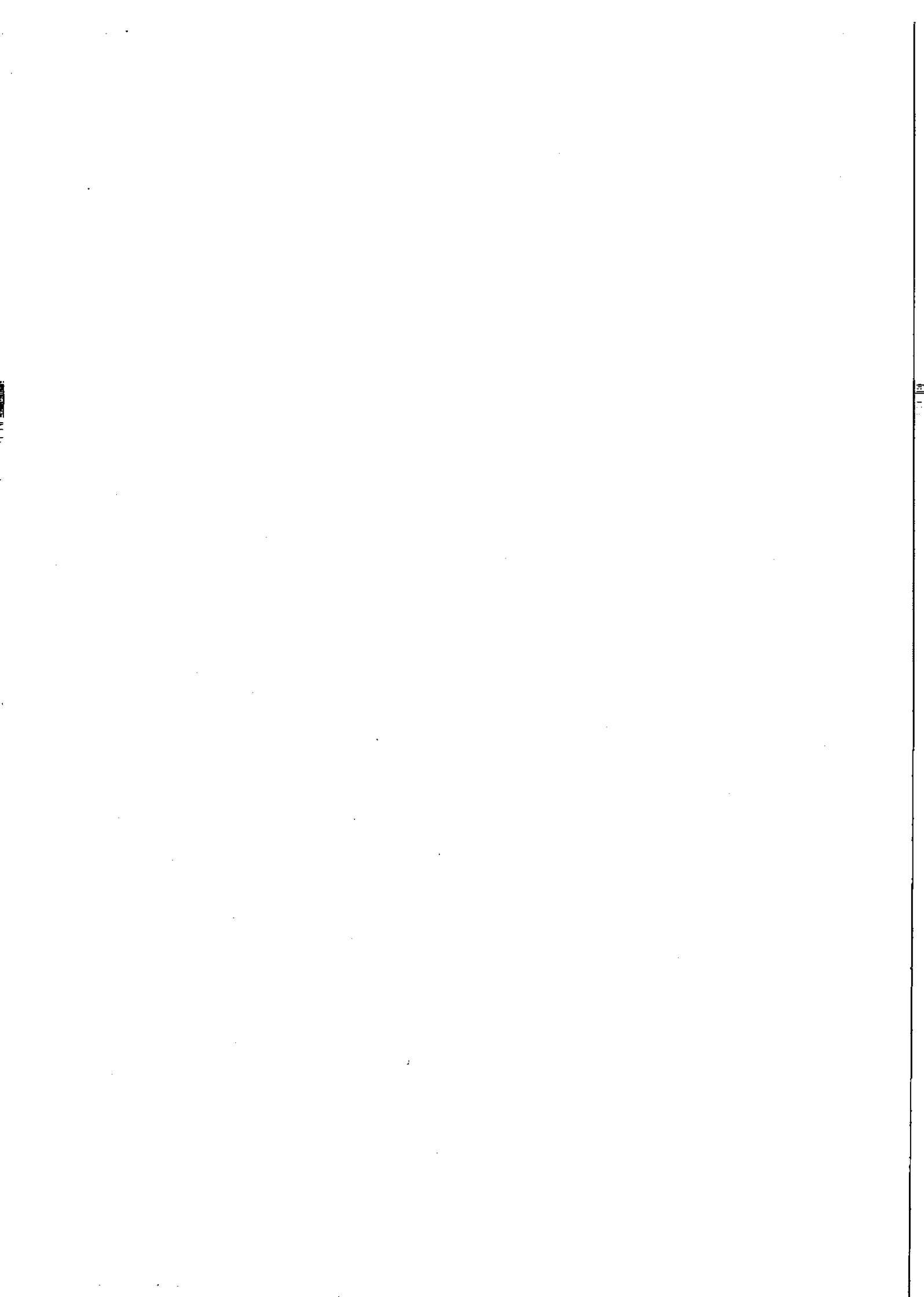
.../...



Le rapport des données sur l'écoulement fluvial des principaux exutoires (Dordogne, Lot) aux surfaces effectivement drainées dans la région naturelle, donnera une idée des différences.

Pour les situations autres que les plateaux, une typologie des différentes situations topographiques devra être faite à la fin de la première saison. Deux phénomènes entrent en jeu : la durée effective d'ensoleillement (effets d'ombre directe et d'ombre portée) et l'obliquité des rayons du soleil pendant la durée d'insolation, qui détermine instantanément le rayonnement direct reçu au sol.

M. BECKER a proposé un indice de climat lumineux (1979) qui pourra être calculé pour chaque placette et sera considéré comme variable supplémentaire lors de l'analyse factorielle des correspondances. Parallèlement, sera fait le calcul - assez complexe - de l'énergie reçue par la surface inclinée.



PROJET D'ETUDE CLIMATIQUE

(Annexe au paragraphe 3)

Avertissement : certaines données sont demandées sur plusieurs  
----- périodes afin de faire des comparaisons, soit ici P1,  
P2, P3.

1 - DONNEES DE LA STATION DE GOURDON (LOT).

\* Précipitations et hygrométrie :

- Hauteur et nombre de jours RR avec : RR 0,1mm ;  
RR 1mm ; RR 5mm ; RR 10 mm ; RR 20 mm. 4(RR sur  
P1, P2, P3, voir plus loin).
- Nombre maximum de jours consécutifs avec RR ; sans RR.
- Nombre de jours de : neige-orage-grêle-brouillard.
- Humidité relative (%) et tension de vapeur d'eau (mb) à  
6, 12 et 18 h, avec valeur minima et valeur moyenne.

\* Thermométrie

- T ; Tm ; Tx ; N (Tn  $\leq$  0°C) ; N (Tx  $\geq$  30°C). (P1, P2, P3)
- Nombre maximum de jours de gel sous abri consécutifs.
- Nombre maximum de jours de chaleur consécutifs.

\* Durée d'insolation en heures

-----  
Sur la période où des données sont disponibles, soit P2,  
et sur P3 (voir ci-dessous) (jusqu'en 1980 ou 1988).

\* ETP PENMANN

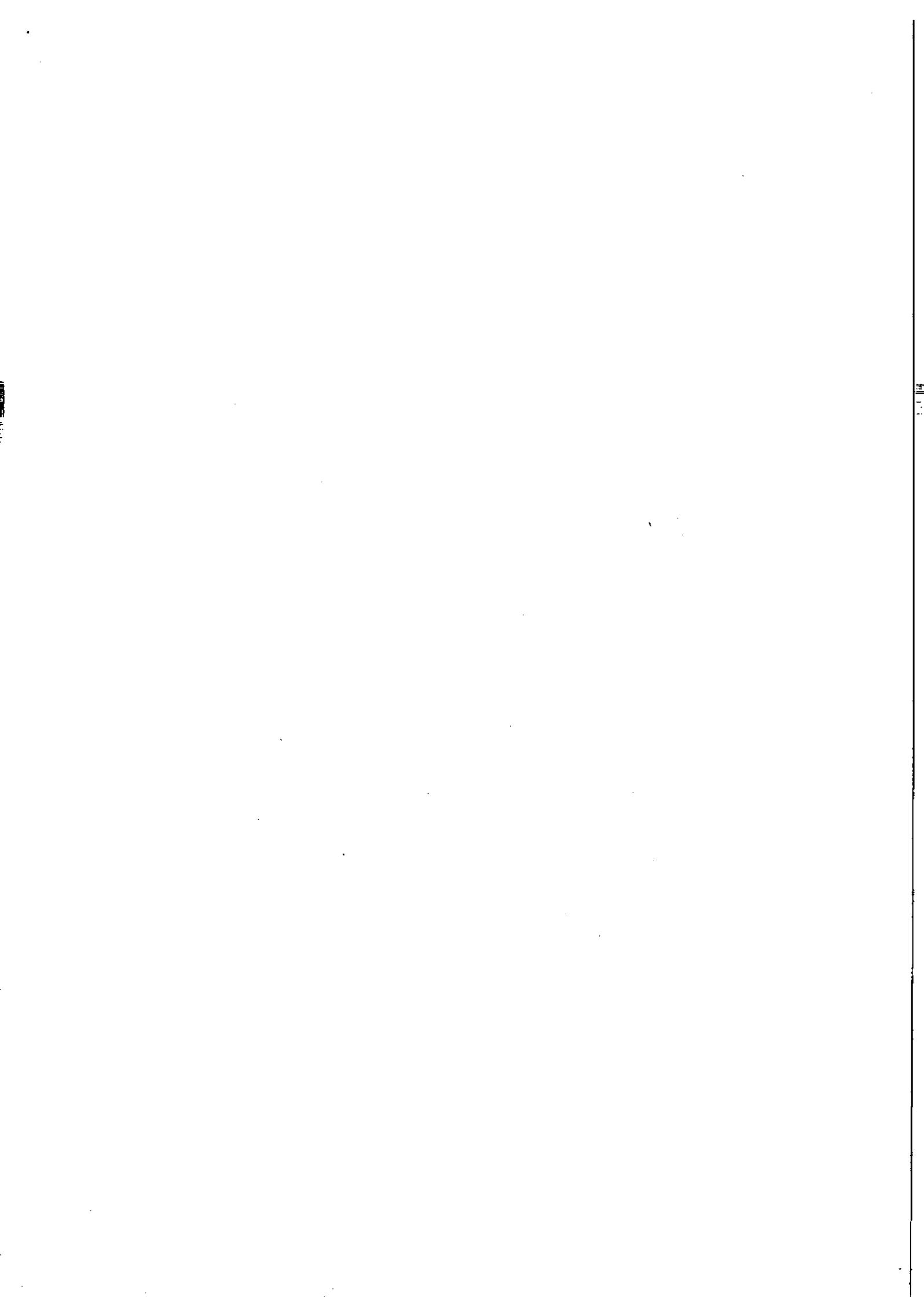
-----  
Sur la période où des données sont disponibles, soit P3.  
(de année x à 1988)

Sur Périgueux : (RR) et ETP PENMANN sur période P3.

NB : Pour toutes ces données, on demande ; au pas décadaire avec  
moyenne ou cumul mensuel, et systématiquement sur la période P1 (1951  
-1980) :

Valeur mini (jour/an) ; quintile 1, moyenne (réelle et  
calculée pour P), médiane, quintile 4 ; valeur maximale (jour/an) et  
listing année par année sur la période P3 des précipitations et de  
l'ETP PENMANN pour la station de Gourdon.

.../...



## 2 - VARIATIONS REGIONALES

Définition de la fenêtre : limite nord : Périgueux ; limite est :  
Brive ; limite sud : Villeneuve/Lot ; limite ouest : Bergerac.

### Représentations cartographiques

2.1 - Hauteur des précipitations annuelles, valeur médiane (cartographie automatique).

Equidistance souhaitée entre isohyètes : 25 mm

2.2 - Hauteur des précipitations du 1<sup>er</sup> mars au 31 octobre, valeur médiane, avec surimpression des isolignes d'ETP-PENMANN ou des isothermes.

2.3 - Idem II 12 mais sur les trois mois d'été : médiane, Q1 et Q4, avec surimpression des isolignes ETP ou des isothermes (voir les plus judicieux).

2.4 - Températures moyennes de l'air en été, valeur moyenne.  
Equidistance des isothermes souhaitée : 0,5°C.

2.5 - Carte de la date moyenne de la dernière gelée de printemps, ou tableau des données disponibles sur la fenêtre si carte non réalisable.

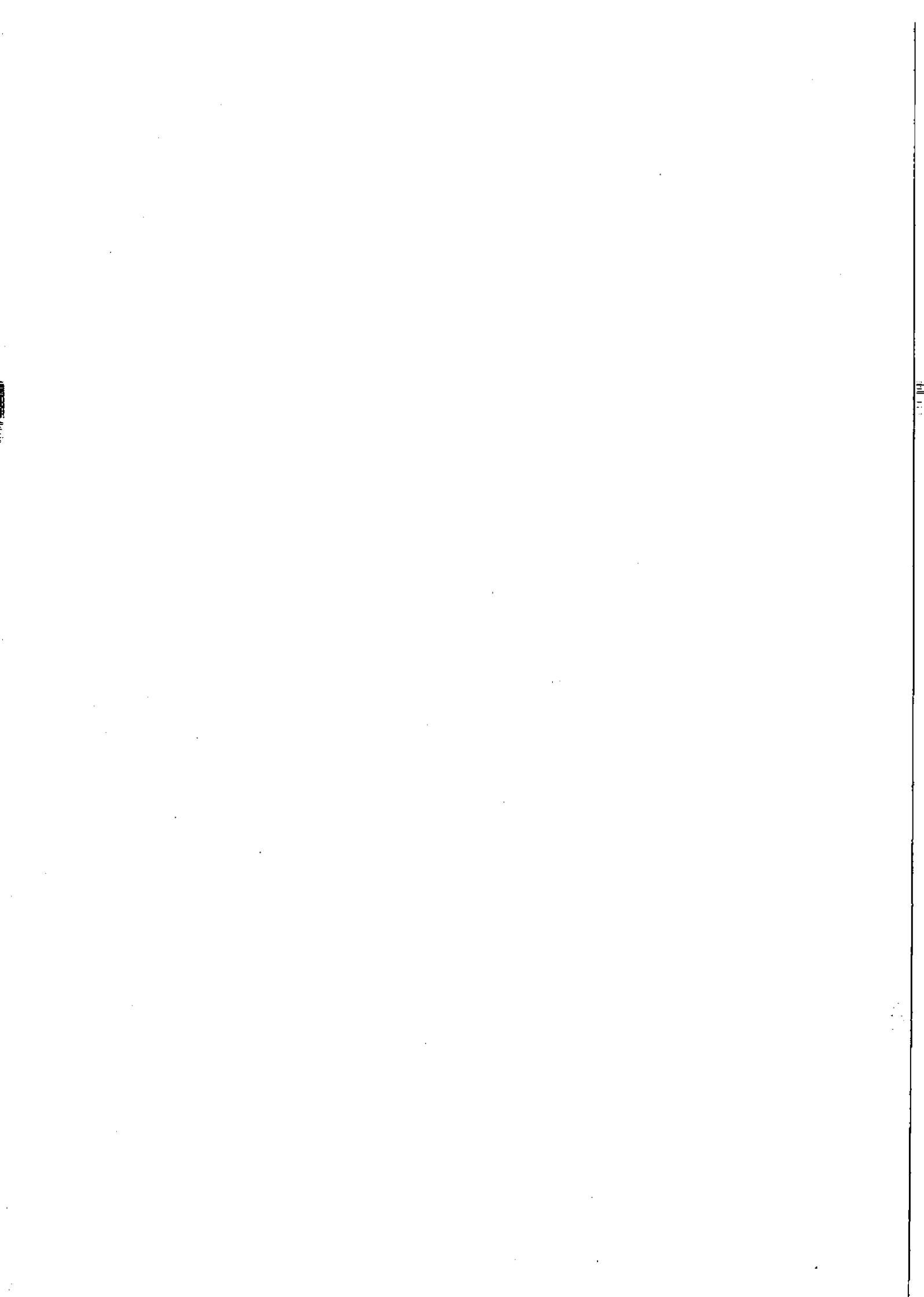
## 3 - DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS DIVERS

3.1 - Données existantes sur les températures du sol dans la fenêtre.

3.2 - Exemples d'études sur les risques de gel en forêt (réf. bibliographiques).

## 4 - BILAN RADIATIF ET BILAN D'ENERGIE DE SURFACE POUR LA STATION DE GOURDON (LOT)

Présentation sous forme de diagrammes du cycle annuel comme dans la plaquette HAPEX-MOBILHY. figure 20. p 63.



#### 4. - G E O L O G I E

##### 4.1. Remarques préliminaires.

Les paragraphes qui suivent sont surtout le résultat d'une exploitation des cartes géologiques à 1/50.000e existantes. Celles-ci sont récentes et d'une bonne précision, notamment pour le découpage du Tertiaire (feuille de Belvès). Lors des tournées de terrain, des affleurements (en carrière, sur talus) ont été observés. Une visite plus complète des affleurements remarquables, d'après les indications des minutes à 1/25.000 de ces cartes, reste à faire. Enfin, quelques renseignements ont été directement obtenus lors de discussions au S.G.R. d'Aquitaine avec les auteurs.

##### 4.2. Histoire géologique

Le socle hercynien plonge rapidement sous la couverture sédimentaire. Des sondages sur la feuille de FUMEL le situent à une profondeur comprise entre 1300 et 1500 mètres. Les dépôts détritiques du Permo-Trias et du Lias inférieur qui affleurent dans le Bassin de Brive ne sont pas visibles dans la région.

Au Lias moyen débute une sédimentation carbonatée de plate-forme interne. La mer se retire à la fin du Dogger à l'est de la région, alors qu'à l'ouest la régression n'est effective qu'à la fin du Malm. C'est à cette époque que se sont déposés les calcaires micritiques du Kimméridgien et du Portlandien.

L'exondaison de la région dure jusqu'au début du Crétacé supérieur. Une nouvelle transgression intervient au Turonien avec des conditions nettement marines (faciès crayeux) mais aussi des apports terrigènes intermittents dont on retrouve la trace dans nombre de terrains, du Turonien au Campanien : calcaires riches en quartz détritiques, calcaires, calcaires gréseux voire grès ou sables, comme au Santonien supérieur.

A la fin du Crétacé la mer se retire définitivement. Suit alors sur le domaine continental une période d'altérations, d'apports fluviatiles ou, plus localement, fluvio-lacustres dont l'accomplissement et les règles de succession sont régies par la paléogéographie locale du Tertiaire. L'altération des surfaces de calcaires gréseux ou riches en quartz donne naissance à des altérites sableuses. La sédimentation fluviatile est surtout présente sous la forme de dépôts sableux issus de l'altération du socle, les alluvions à galets étant circonscrits à une partie de la Bouriane.

.../...



Dans les eaux plus calmes des vasières, se déposent des sédiments fins pendant l'Eocène supérieur et l'Oligocène : argiles et calcaires lacustres. (Molasses de l'Agenais, calcaires de Castillon et de Monbazillac...)

Certains sédiments tertiaires ont subi une altération de type ferrallitique dont il reste parfois les traces : lambeaux de cuirasses gréseuses, de cailloutis ferrugineux, rubéfections dans les sables avec passées de kaolinite.

Pendant le Quaternaire, le réseau hydrographique actuel se met en place et contribue à l'édification du relief. Les formations superficielles (colluvions, formations de pente diverses, alluvions) sont constituées à cette époque, où les altérites ont pu continuer à évoluer par diagénèse.

#### 4.3. Description des unités litho-stratigraphiques.

##### JURASSIQUE

###### \* Kimméridgien (j 7-8).

- Calcaires durs cryptocristallins en bancs décimétriques à interlits marneux, et calcaires dolomitiques (f. de FUMEL)
- Calcaires micritiques (1) et parfois oolithiques, durs et gris, alternant avec des calcaires marneux.

###### \* Portlandien (j 9).

- Calcaires micritiques, durs, en plaquettes.

Localisation et importance des affleurements : roches constitutives des Causses voisins du Périgord ou du Quercy, les calcaires jurassiques ont, en Périgord Noir, une extension restreinte. On rencontre les deux étages à l'affleurement dans une boucle de la vallée de la Dordogne, à l'ouest de St Vincent-de-Cosse, au point de contact des feuilles de SARLAT, de GOURDON, et de BELVES. C'est encore à l'occasion d'un bombement anticlinal, que le Kimméridgien apparaît sur les versants de la vallée de la Lémance, à St Front (feuille de FUMEL) ; il y forme des falaises à couverture végétale peu fournie.

##### CRETACE.

###### \* Turonien (c3) : 50 mètres.

- C3a - Calcaires crayeux blanchâtres.
- C3b - Calcaires micritiques blancs à interlits marneux.
  - Calcaires crayeux, jaunes, à Rudistes.
  - Calcaires bréchiques et marnes à nodules calcaires.
- C3c - Grès, calcaires gréseux et sables jaunes, localement marnes ligniteuses (CAMPAGNE).

.../...

(1) dont le ciment est à grain très fin



Localisation et importance des affleurements : Ces couches très redressées au contact des assises jurassiques des Causses, affleurent "sur tranche" à l'est de Sarlat. Le Turonien moyen (c3b) y forme une bande de terrains aux alentours de SIMEYROLS et de CARLUX. L'ensemble réapparaît sur les versants de la vallée de la Dordogne, à l'ouest de ST VINCENT DE COSSE, et dans la vallée de la Vézère, mais sur de très faibles surfaces. De plus, il est souvent masqué par des formations de pente. On le retrouve dans des conditions topographiques identiques dans les vallées de la Thèze et de la Lémance, dans le pays de Belvès. Au total, les surfaces de véritable affleurement sont faibles.

\* Coniacien : C4 (100 mètres).

C4a : 5-15 mètres.

- Marnes verdâtres.
- Calcaires marneux grisâtres.

C4bc. - Calcaires microcristallins ou noduleux à silex roux, en plaquettes (8-10m).  
- Calcaires bioclastiques massifs et durs, riches en grains de quartz, voire gréseux (feuille de Sarlat), à débit en dalles métriques (60-80m).

Localisation et importance des affleurements : Le Coniacien est bien représenté dans le Sarladais ; il constitue les plateaux du nord (feuille de TERRASSON), les flancs de la grande vallée de l'Enée à l'est de SARLAT, enfin le rebord de plateau et les versants des vallées de la Vézère, de la Beune et de la Petite Beune...

On retrouve ces couches, dans des situations topographiques analogues, dans les grandes vallées du Fumelois (feuilles de FUMEL et de PUY-LEVEQUE). L'ensemble des affleurements représente, rapporté à la région naturelle, environ 30 % des surfaces.

\* Santonien : C5.

C5a.

- Calcaires gréseux et bioclastiques, jaunes (20-30m).
- Calcaires tendres, crayeux, à quartz fins et glauconie, de couleur grise et plus ou moins lités, en plaquettes.
- Calcaires gréseux et bioclastiques, saccharoïdes, jaunes à roux, à détriques quartzeux et micas.

C5b. - Calcaires marneux à huîtres, gris clair. (99 mètres).

C5c. - Calcaires à silex, calcaires gréseux et sables glauconieux.  
- Calcaires crayeux blanchâtres à silex noirs. (99 mètres).  
- Sables quartzeux, jaunes clairs ou verdâtres, à glauconie et muscovite, plus ou moins carbonatés, et à nodules de limonites (70m).

.../...



Localisation et importance des affleurements : ces niveaux affleurent au sommet des collines du Sarladais, ou passent sur d'autres collines aux sédiments sableux du Tertiaire continental, qui se distinguent difficilement de leurs altérites sur le terrain.

Dans le Pays de Belvès et le Fumelois, ce sont des couches du Santonien inférieur et moyen qui affleurent, dans les vallées à l'est de Belvès : vallées de la Nauze, de la Ménaurie, de la Lémance. La représentation spatiale varie de 40 % (Nord du Sarladais) à 10 % (Pays de Belvès, Fumelois).

\* Campanien : C6.

C6 a-b : Campanien 1 et 2. (30-35 mètres).

- Calcaires gréseux bioclastiques à lits de silex.
- Calcaires crayeux blanchâtres à silex blonds.

C6 c : Campanien 3. (35-40 mètres).

- Calcaires crayeux blanchâtres et bancs métriques de silex blonds, ocre ou gris.

C6 d-e : Campanien 4 et 5. (40-45 mètres)

- Calcaires sableux et jaunâtres à Rudistes avec intercalations sableuses épisodiques et, localement, grès miroitants jaunâtres (pierre de Dordogne, à Beaumont).

Localisation et importance des affleurements : ils sont circonscrits au Pays de Belvès et sont presque entièrement situés à l'ouest de la commune du même nom. Le Campanien 1 et 2 affleure dans la vallée de la Nauze ou de ses affluents directs, dans un secteur peu forestier. Le Campanien 3 s'observe presque exclusivement sur les versants des environs de Montferrand-du-Périgord, dans les vallées de la Couze et de ses affluents. Quant au Campanien 4 et 5, il occupe les rebords de plateaux, dans les mêmes localités que le Campanien 3. L'ensemble de ces terrains représente environ 20 % de la surface sur la feuille de BELVES.

TERTIAIRE  
-----

Pour cette présentation, on reprend les divisions de la feuille de BELVES, où le découpage stratigraphique est le mieux établi et le plus précis.

\* Yprésien : e3-4.

- Peu épais, discontinu, non affleurant.

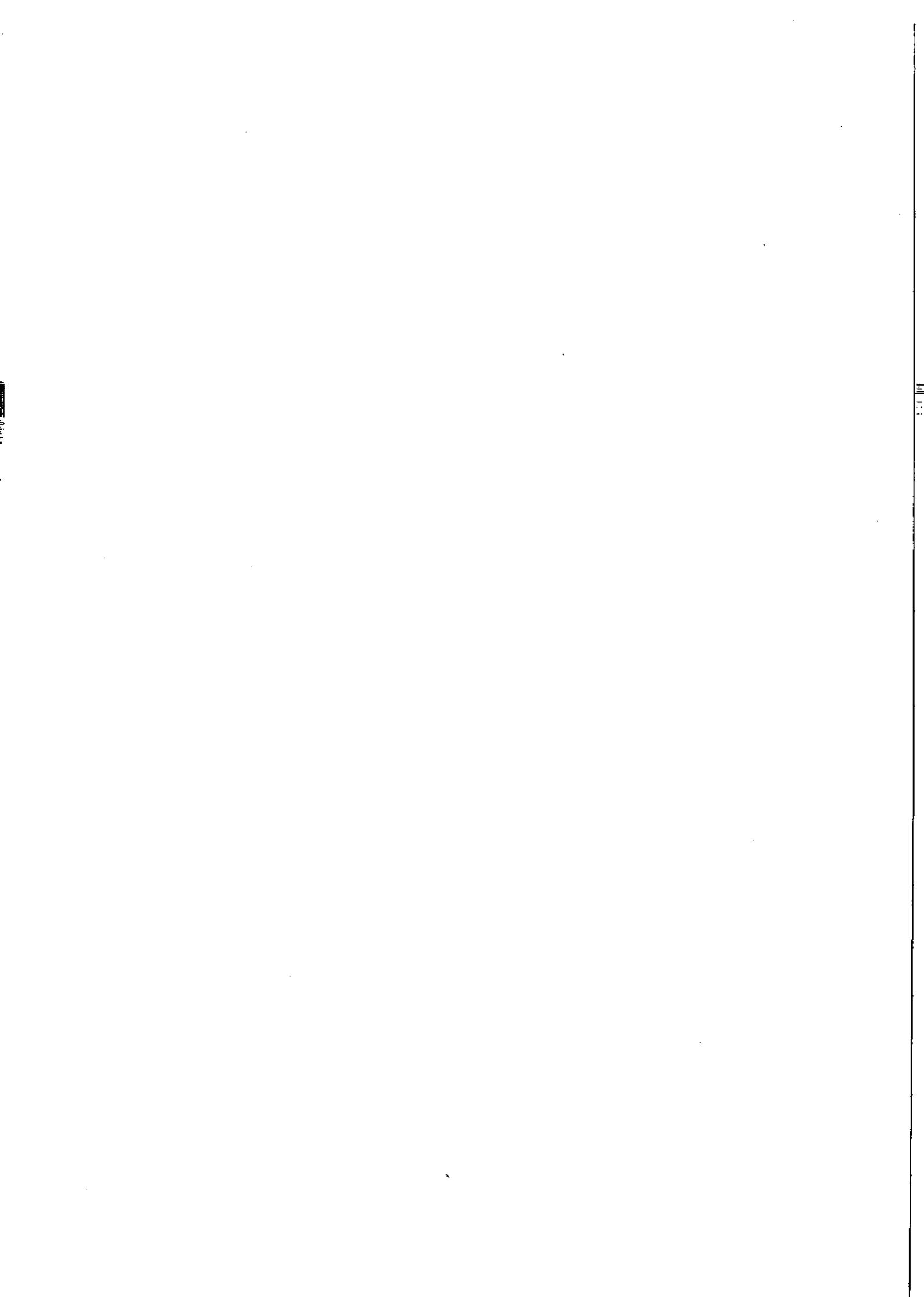
.../...



- \* Lutétien à Eocène supérieur : e5 et e 5-6
  - Sables graveleux verts, jaunes ou rougeâtres, micacés et feldspathiques, avec quelques lentilles d'argile blanche. Puissance de la formation : 5-50 mètres. Altération ferrugineuse au toit : cuirasse gravillonnaire.
  
- \* Eocène supérieur à Oligocène inférieur : e6-gl M.
  - Molasses inférieures, argiles carbonatées, calcaires de Ste Croix-de-Beaumont et molasses du Fronsadais. Non affleurants en Périgord Noir.
  
- \* Oligocène inférieur : gl.
  - Argiles vertes à nodules carbonatés (gl A) passant latéralement (forêt de la Bessède) aux calcaires lacustres de Castillon (gl C), meuliérisés à la base. Localement (CAPDROT), sables argilo-feldspathiques et argiles silteuses (gl).
  
- \* Stampien à Chattien : g2 à g2-3
  - g2 : Molasses de l'Agenais inférieures. (non affleurantes, pour mémoire).
  - g2 C : Calcaire de Monbazillac. Calcaires durs blanchâtres et bancs de meulières.
  - g2-3 : Molasses de l'Agenais supérieures. Argiles silteuses carbonatées, jaunâtres et localement sableuses.
  
- \* Oligocène indéterminé : g . Formations alluviales de SAINT-DENIS-CATUS
  - Galets de quartz, sables grossiers et argiles vertes.
  
- \* Oligocène à Miocène : g. Meulières de bord.
  - Dalles silicifiées, métriques, et matrice d'argile bariolée. (Equivalent stratigraphique du calcaire de Monbazillac).
  
- \* Eocène à Miocène : e-m. Sidérolithique.
  - Grès, sables et argiles rougeâtres. Faciès équivalent à e 5-6 sur la feuille de SARLAT, qui est moins bien daté car non recouvert par les couches de l'Oligocène.

Cartographié sur les feuilles de GOURDON et PUY-LEVEQUE  
comme altérite : Ac.

.../...



### Localisation des affleurements

Le tertiaire fluviatile (e5 ou e-m) est très bien réparti dans la région. On le rencontre en lambeaux disséqués au sommet des inter-fluves du Sarladais, en nappes plus grandes sur les plateaux ondulés du Pays de Belvès, du Fumelois ou de la Bouriane.

La formation à galets de SAINT-DENIS-CATUS, en revanche, ne s'observe qu'en Bouriane. Le tertiaire fluvio-lacustre est circonscrit au Pays de Belvès, principalement au plateau forestier de la Bessède (g 2-3) et accessoirement aux environs immédiats de MONTPAZIER. Les meulrières de Bord n'existent qu'en Bouriane.

Si les surfaces du Tertiaire fluviatile sont importantes, de 20 % en Sarladais à 40 % des surfaces en Pays de Belvès ou en Fumelois, celles des terrains du Tertiaire fluviolacustre sont faibles.

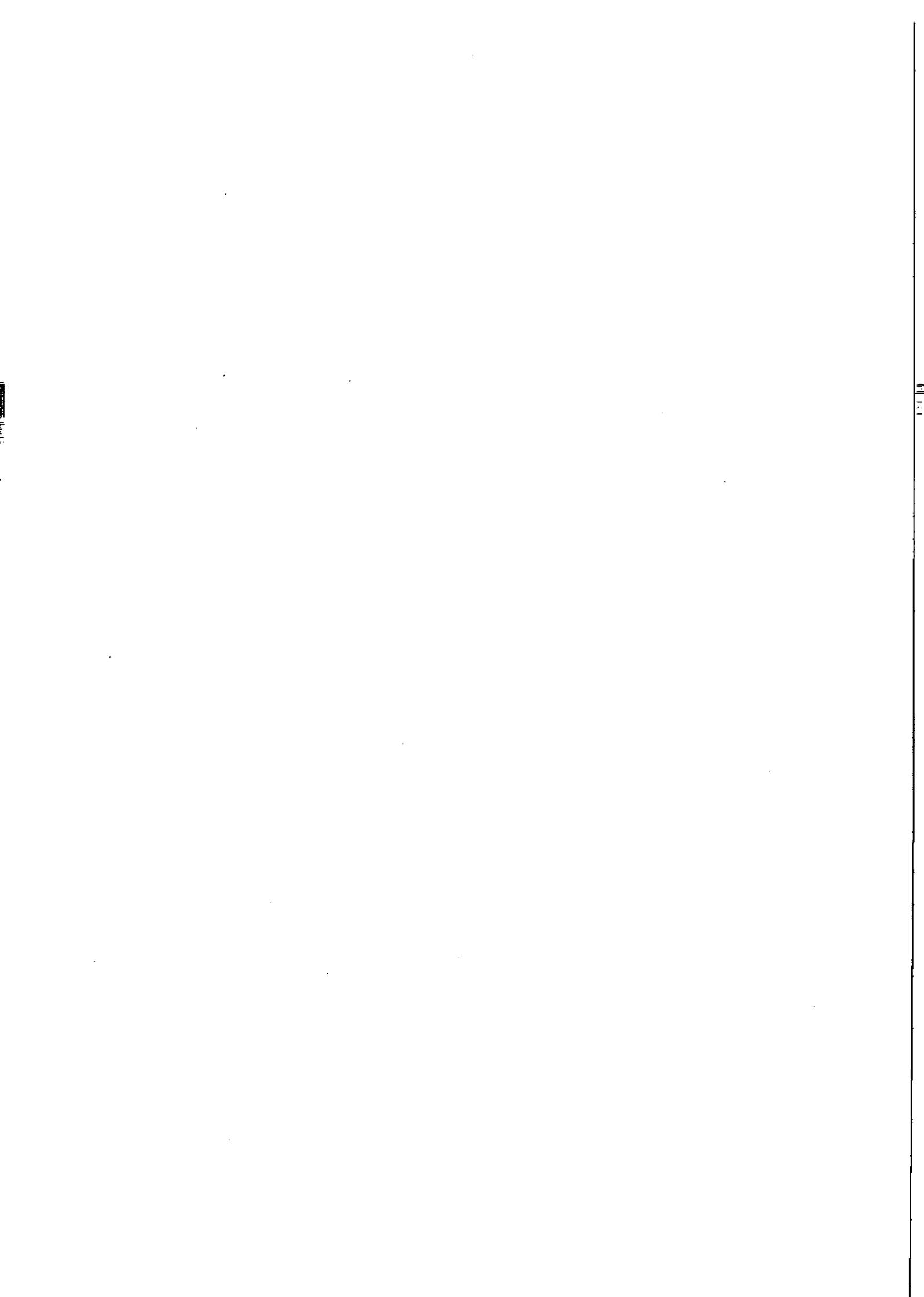
### QUATERNAIRE ET FORMATIONS ARTIFICIELLES

+ Acc, Ac 1-5 : altérites.

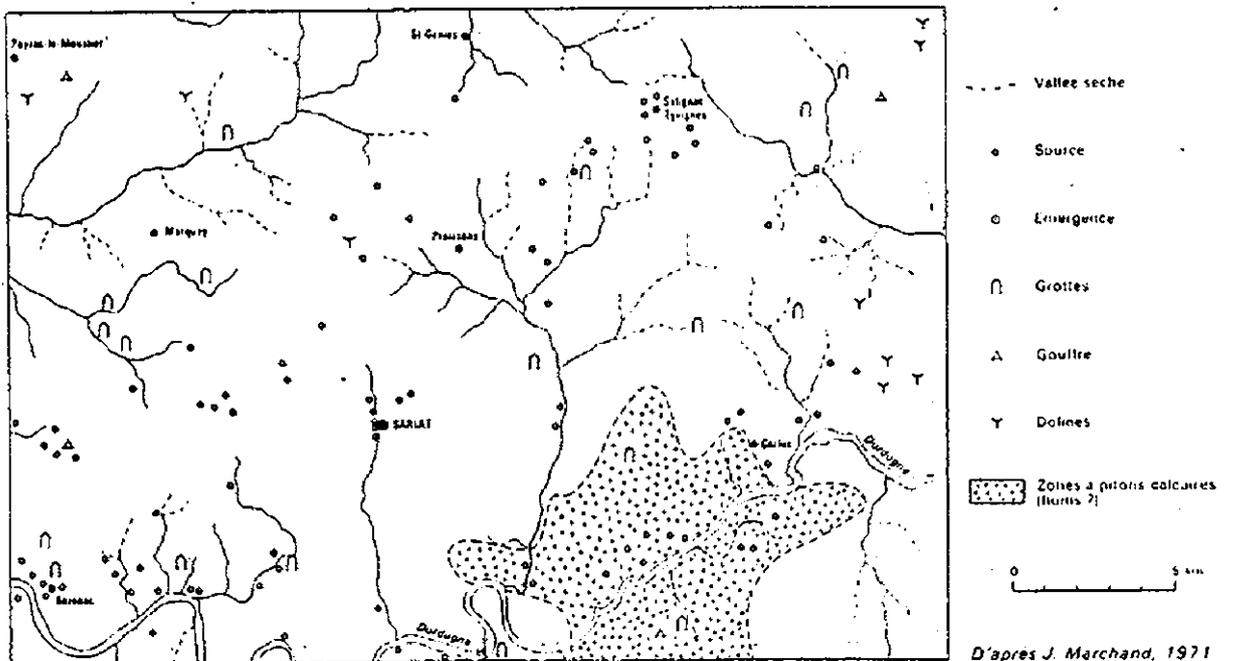
Très grande diversité de caractères pétrographiques : sables, argiles sableuses, argiles à silex, grès. Souvent d'origine mixte : produits d'une altération sur place mélangés à des sédiments allochtones, altérés ou non. Cette complexité explique les divergences d'interprétation entre auteurs de cartes géologiques. Recouvrent de grandes surfaces sur les plateaux.

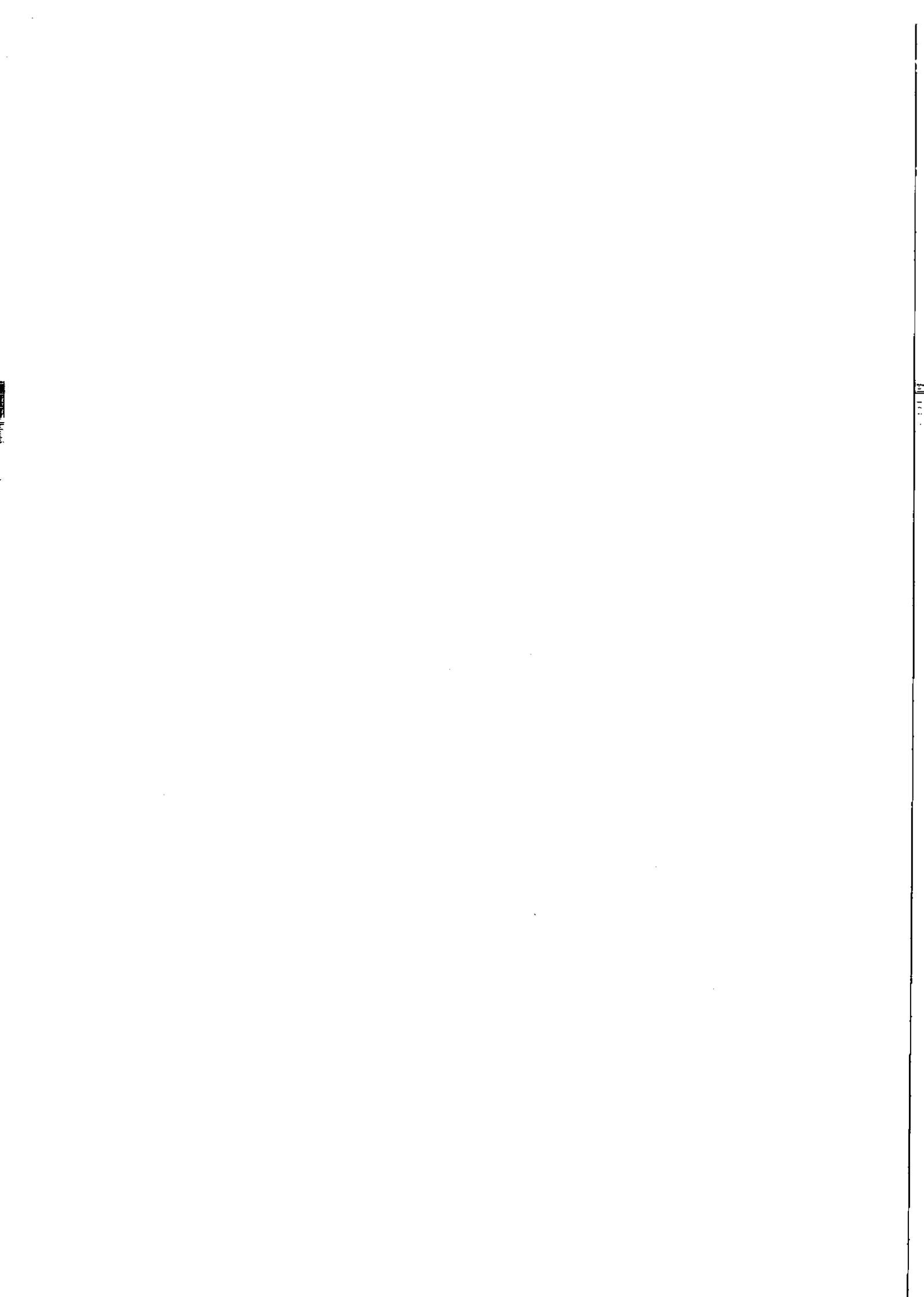
- + G P : grèzes ou éboulis cryoclastiques formés au dépens des calcaires.  
Forment des manteaux assez épais et souvent lités qui empâtent le bas des versants exposés au sud, dans les grandes vallées (Vézère, Dordogne, Couze, ...).
- + CFC : colluvions mixtes.
- + CF : colluvions issues des terrains molassiques.  
En forêt de Bessède, par exemple, remplace CFC.
- + FV-x : alluvions. Formations d'apport grossières, dans les grandes vallées (Dordogne, Vézère)  
Importance spatiale très inégale, généralement faible.
- Fv : alluvions de haute terrasse.
- Fw : alluvions de moyenne terrasse.  
- Limons, galets et graviers.
- Fx : alluvions de basse terrasse.  
- galets et sables.

.../...



Carte n° 4 : Schéma des écoulements et accidents du type karstique  
(in. CAPDEVILLE et RIGAUD (1987) :  
notice de la carte géologique à 1/50.000 de SARLAT)





F3 ou Fyz : Alluvions modernes.

- galets roulés centrimétriques, dans les vallées prenant leur source dans le massif cristallin (Dordogne, Vézère) ;

limons sableux et argiles dans les autres.

- Occupent le lit majeur des principales rivières à débit permanent.

#### 4.4 - Conséquences pour l'échantillonnage et la suite de l'étude

\* Du point de vue pétrographique, il n'y a rien qui fonde la définition de secteurs écologiques. Les petites sous-régions du Périgord Noir se singularisent plus par les proportions de divers faciès et leurs conditions d'affleurement que par l'absence ou la présence de formations particulières.

\* Les divisions stratigraphiques du Mésozoïque n'ayant ici que peu de corrélations avec la pétrographie (au contraire des Charentes, par exemple), une observation minutieuse de la roche sera nécessaire lors de la prospection, ainsi que la récolte d'échantillons.

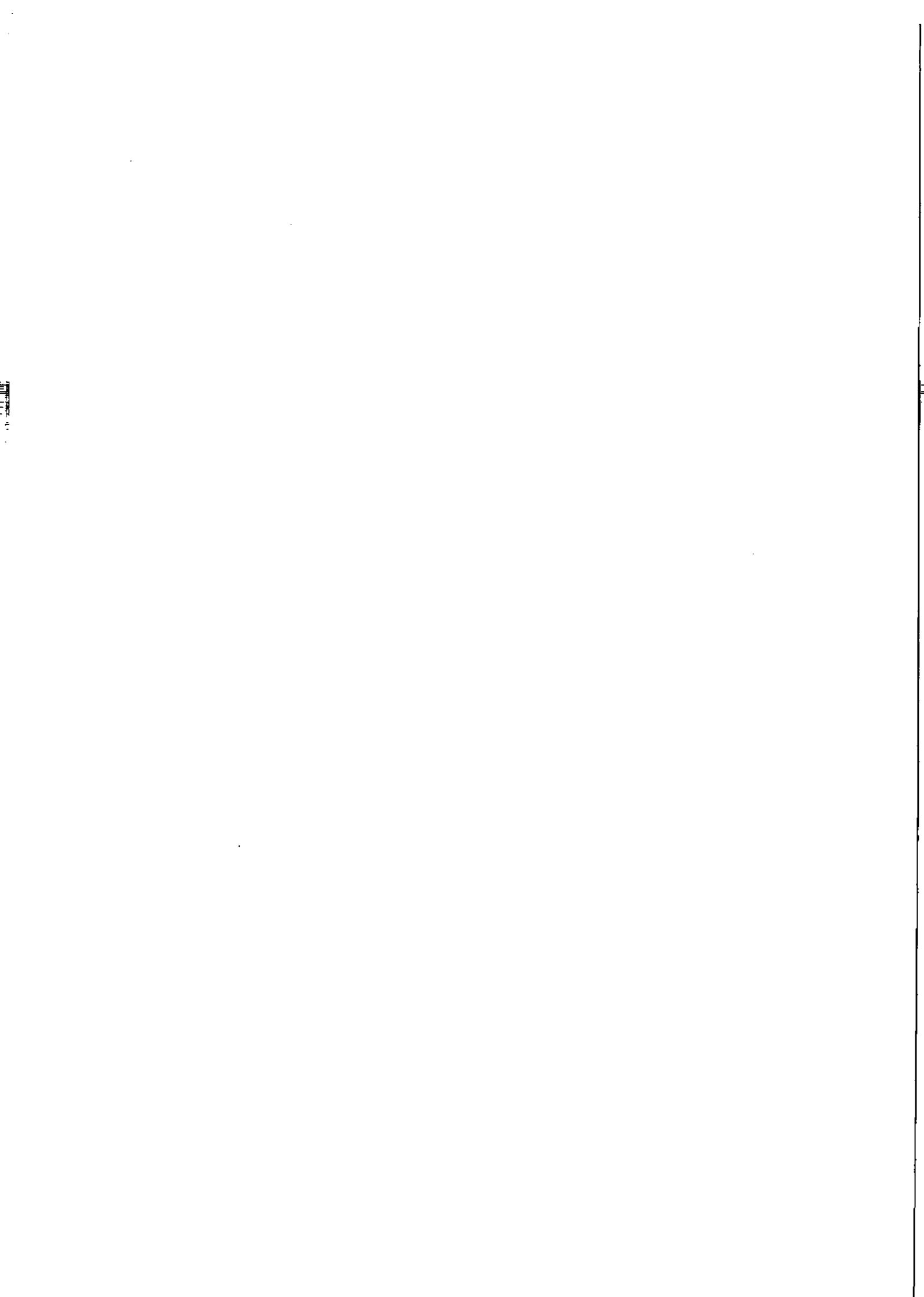
\* Certaines formations géologiques sont très marginales à l'intérieur du périmètre, et très inégalement réparties.

Des terrains lacustres (c6 à glM) existant à l'état de petites inclusions sur la frange occidentale du pays de Belvès et du Fumellois, ont été exclus de l'échantillonnage, comme pouvant amener un nombre de types de station supplémentaires sans rapport avec leur surface.

Ceux de la forêt de la Bessède, en revanche, sont conservés, en raison de la forte dominance des molasses de l'Agenais, de la grande surface forestière, et des problèmes d'aménagement que pose le massif.

Dans le cas des calcaires jurassiques, il faut attendre la fin de la première saison de prospection pour juger.

Pour les meulières de Bord et les alluvions de Saint-Denis-Catus, toutes deux situées en Bouriane, c'est la décision concernant l'intégration de cette région dans le périmètre d'étude qui règlera leur sort. D'un point de vue technique, rien ne s'oppose à cette intégration.



## 5 - LES SOLS

### 5.1. L'état de la documentation existante et ses conséquences

Contrairement à la documentation géologique, les données sur les sols sont peu nombreuses. La carte au 1/100.000e des aptitudes des terres de la Dordogne, faite par DURAND en 1976 est loin d'épuiser le sujet : cette étude, commandée par un service d'Aménagement régional, a été faite avec peu de moyens sur une durée de 6 mois, d'où le faible nombre de données analytiques. L'unité retenue est le système, au sens du Soil Survey Manual (unité lithologique regroupant des sols de même tendance pédogénétique), qui correspond vaguement à la grande famille de sols dans la classification régionale du S.E.S.C.P.F. (JAMAGNE et MAUCORPS, 1967). Cela est nettement insuffisant pour la typologie, où les types de station correspondent à des phases ou des grandes phases de sol.

La référence la plus intéressante est l'étude pédologique du canton de Monflanquin (47), publiée par l'I.N.R.A. de Montpellier (SERVAT et CONVENTI, 1982).

Située pour l'essentiel de la surface en dehors de la région (elle n'empiète que pour 1/5 sur le Fumelois, en communes de SALLES et de GAUVAUDUN) cette carte s'appuie sur un nombre important d'analyses - reproduites en annexe - et les unités de sol y sont assez homogènes.

Cet état de fait montre la nécessité d'une étude directe des sols pendant la préétude. Elle s'est limitée à l'ouverture de 38 fosses groupées dans 6 propriétés forestières, bien réparties dans le périmètre : commune de MARQUAY, de CAMPAGNE, d'URVAL, de CAPDROT, de BESSE et de CUZORN.

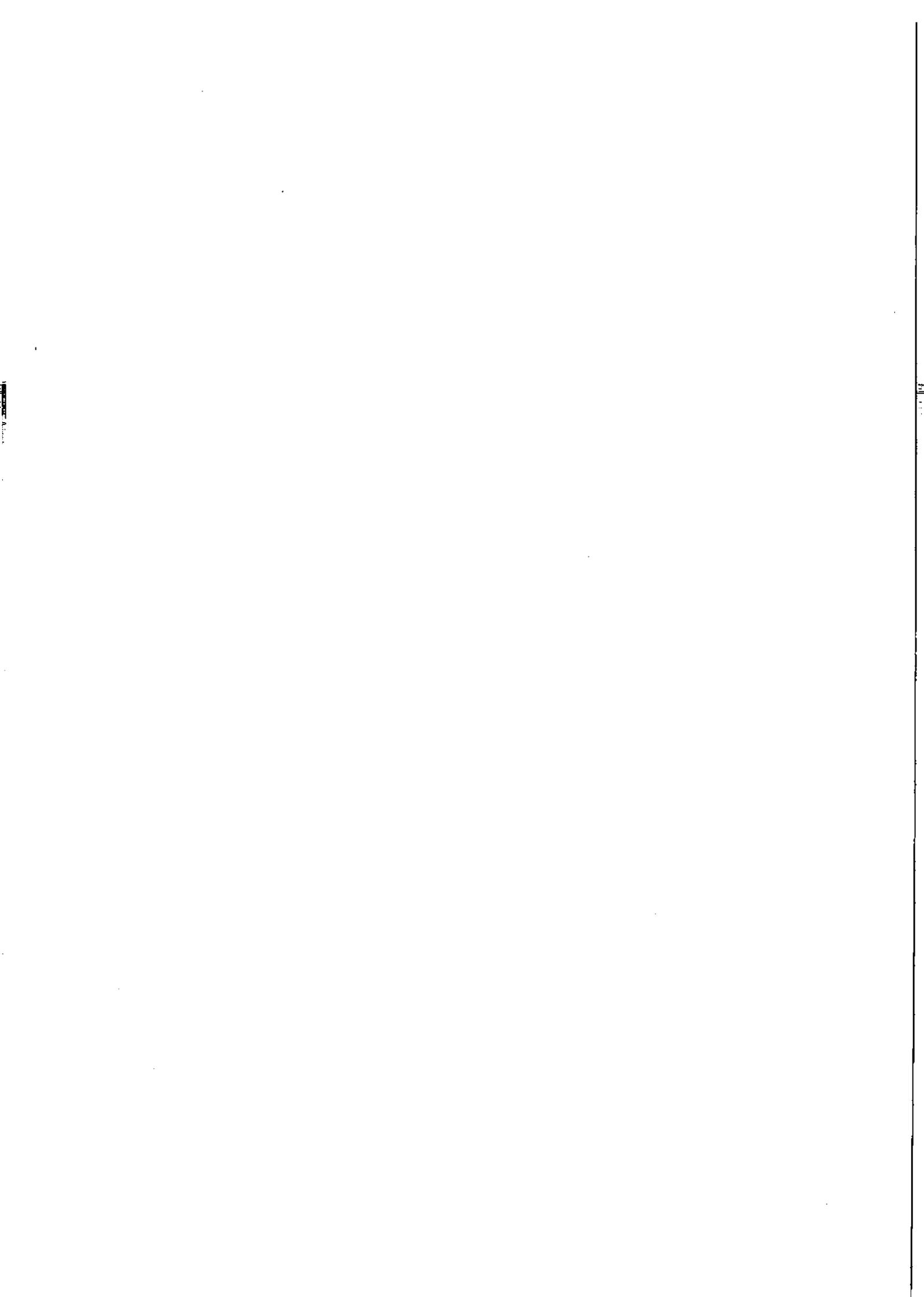
Cela est insuffisant pour faire une description exhaustive et détaillée de tous les sols de la région, mais permet de mettre au point des éléments de description opérationnels pour l'étude typologique, que l'on va trouver dans les deux paragraphes qui suivent.

### 5.2. Revue et codification des principaux lithofaciès comptant comme matériaux parentaux des sols.

Un sol se développe dans un matériau. Ceux qui sont énumérés ci-après ont été définis en regroupant, par analogie de caractères pétrographiques, les unités lithostratigraphiques décrites dans le paragraphe 4.3. Les symboles sont empruntés au système préconisé par JAMAGNE et MAUCORPS dans Bases et techniques d'une cartographie des sols (1967). La numérotation n'a évidemment qu'une valeur régionale et sera peut-être revue à la fin de la première année de prospection.

Dans chaque unité, on donne les principaux sous-étages concernés, qui le sont rarement dans leur totalité (le même peut ainsi être cité dans plusieurs unités, selon la couche considérée.)

.../...



CALCAIRES : K

- K1 : calcaires durs micritiques ou cryptocristallins  
- Kimméridgien (j 7-8), Portlandien (j 9),  
Coniacien (c4 b-c)
- K2 : calcaires durs, riches en éléments détritiques quartzeux  
(calcaires sableux ou gréseux) et généralement bioclastiques.  
- Coniacien supérieur (c4 b-c), Santonien inférieur (c5-a),  
Santonien supérieur (c5 c), Campanien 1 et 2 (c6 a-b),  
Campanien 4 et 5 (c6 d-c).

CALCAIRES CRAYEUX ET CRAIES : C

- C1 : calcaires purs ou pauvres en résidus argileux.  
- Turonien inférieur (c3 a), Turonien moyen (c3 b), Santonien  
inférieur (c5 a), Santonien supérieur (c5c), Campanien 1  
et 2 (c6 a-b), Campanien 3 c6c)
- C2 : calcaires marneux.  
- Turonien moyen (c3b), Coniacien inférieur (c4a), Santonien  
moyen (c5b).

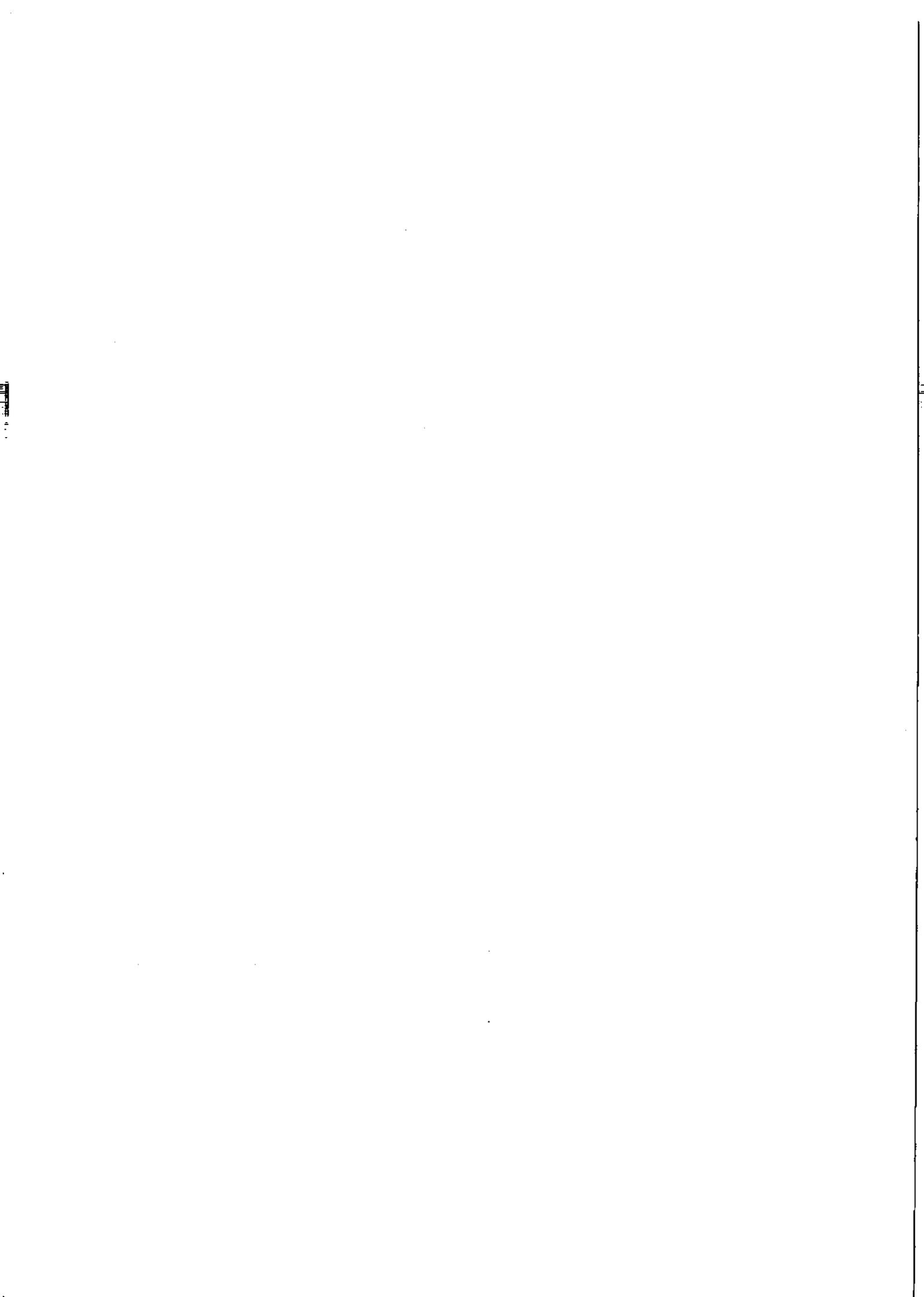
GRES (QUARTZARENITES) : Q

- Q1 : grès quartzeux à ciment calcaire  
- Turonien supérieur (c3c), Coniacien supérieur (c4b-c),  
Campanien 4 et 5 (c6d-e)
- Q2 : grès quartzeux à ciment silico ferrugineux  
- Tertiaire (continental) indéterminé : Eocène à Miocène  
(e-m), Fc.

SEDIMENTS MEUBLES : S

- S1 : matériaux dérivés de sédiments meubles, carbonatés et de  
texture fine. (Marnes, argiles carbonatées.)  
- Turonien supérieur (c3-c), Coniacien inférieur (c4a),  
Oligocène inférieur (g1A).
- S2 : matériaux dérivés de sédiments carbonatés de texture moyenne :  
Argiles silteuses et sableuses, carbonatées.  
- Molasses de l'Agenais (g2-3).
- S3 : matériaux meubles et de texture fine, dérivés d'altérites ou  
de sédiments argileux non carbonatés.  
- Tertiaire fluviatile à faciès argileux (e 5-6, e-m), Forma-  
tion de ST DENIS-CATUS (g1), ou altérites (Acc) d'âge ter-  
tiaire indéterminé.

.../...



S4 : matériaux meubles, et de texture grossière, dérivés d'altérites ou de sédiments sableux non carbonatés.

- Tertiaire fluviatile à faciès sableux (e 5-6, e-m) ou altérites sableuses d'âge indéterminé (A c 4-6).

N.B. : Dans le cas où des éléments permettraient de distinguer les altérites des sédiments, une subdivision en S 31 et S 32, ou en S 41 et S 42 reste possible. Mais cette classification génétique ne doit avoir, a priori, qu'un faible intérêt pour l'interprétation des caractères pédologiques.

MATERIAUX DERIVES DE SEDIMENTS HETEROGENES A CHARGE SILICEUSE : X

X1 : matériaux dérivés de calcaires à silex.  
- Altérites à silex. (A cl-5 pro parte).

X2 : matériaux dérivés de sédiments lacustres à meulrières  
- Oligocène inférieur (g, g2C)

X3 : matériaux dérivés de sédiments fluviatiles à galets quartzeux.  
- Formation de St-Denis-Catus (g), terrasses du Pleistocène Fv-x

X4 : matériaux dérivés de cuirasses ferrallitiques démantelées, à charge gravillonnaire et nodules ferrugineux : altérite sidérolithique.  
- Eocène indéterminé, faciès c.

FORMATIONS DE PENTE D'AGE PLEISTOCENE : P

P1 : formations de pentes issues de l'altération cryoclastique de sédiments carbonatés.

- Grèzes (G2), et matériaux apparentés.

P2 : formations de pentes issues de l'érosion des sédiments ou altérites du Tertiaire, non carbonatées, à charge siliceuse variable.

P1+2 : formation de pente d'origine mixte.

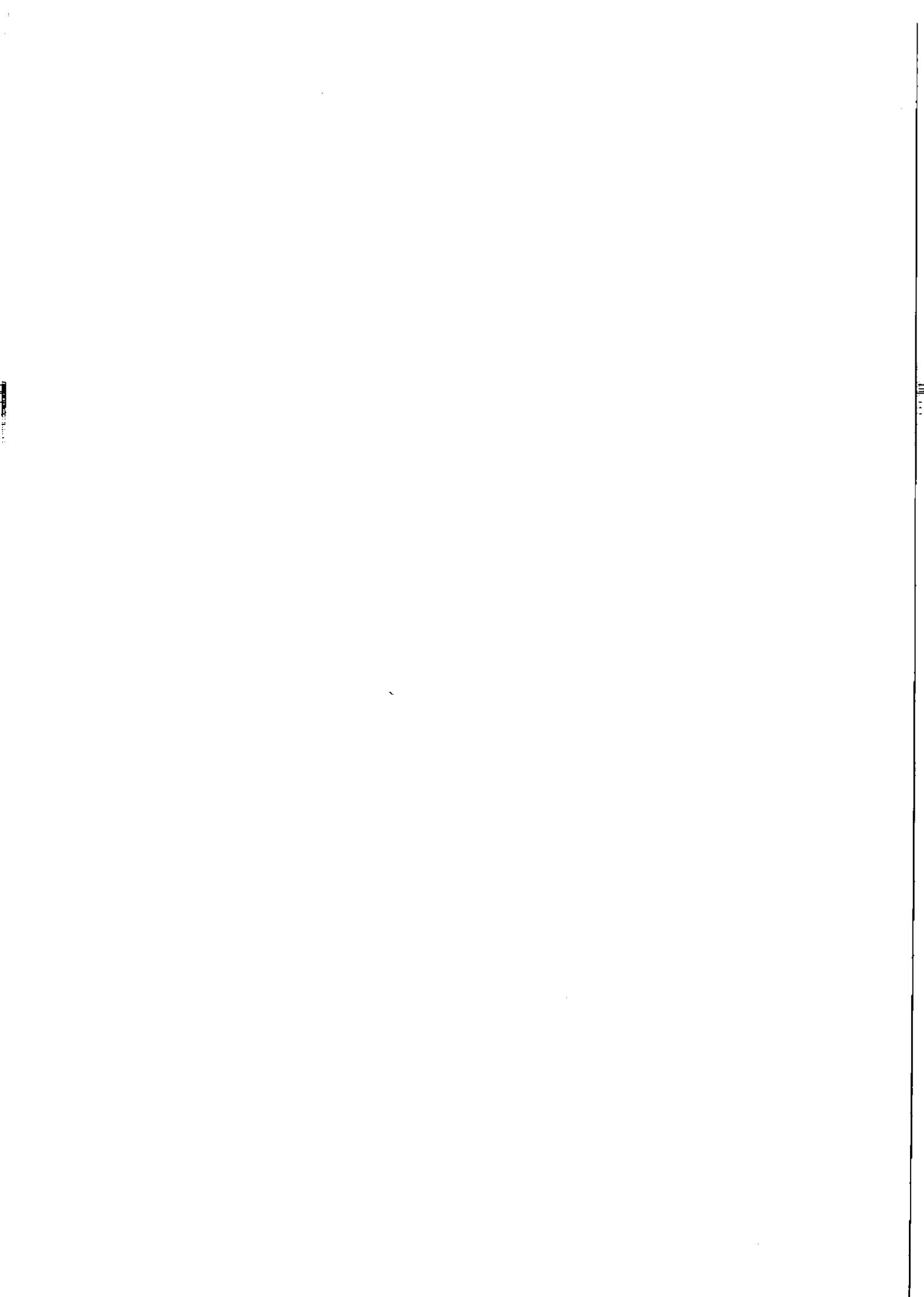
MATERIAUX D'APPORT RECENT : V

V1 : colluvions de fond de vallon alimentées principalement par les formations de pente de type P1.  
- Cfc pro parte

V2 : colluvions des fonds de dépression sur plateau et des chenaux d'écoulement, alimentées principalement par des sédiments argilo-siliceux  
- Cfc p.p. ; CF (sur terrains molassiques).

V1+2 : colluvions d'origine mixte.

.../...



5.3. Revue des types génétiques et des conditions locales  
(matériau, topographie) qui les déterminent

Ce paragraphe s'appuie sur des observations directes et sur des conjectures. Celles-ci sont fondées sur des règles connues, constatées dans d'autres régions, et vérifiées pendant la préétude, lors des tournées ou des descriptions de fosses.

\* Sols calcimagnésiques

rendzines

r : rendzines initiales, blanches ou grises

- 
- sur tous les calcaires en situation de forte pente : C, K.  
On y rattache les rendzines sur grèzes (Pl) à très forte teneur en calcaire total.

rb : rendzines brunes et rendzines brunifiées

- 
- rendzines brunifiées sur calcaires (C, K) en pente moyenne, rendzines brunes sur formations de pente Pl (couleur brune héritée des sols bruns calciques érodés en amont).

rr : rendzines rouges

- 
- Rendzines rouges sur grèze (Pl), rendzines rouges secondaires ou anthropiques sur sols bruns calciques recarbonatés (K1)

rn : rendzines noires colluviales :

- 
- En bas de versant, sur calcaires crayeux et argileux (cc2) non exposés au sud. Non observé lors de la préétude.

Sols bruns calcaires : bc

Semblent rares. Existence possible sur faciès marno-calcaires de bas de pente : C2

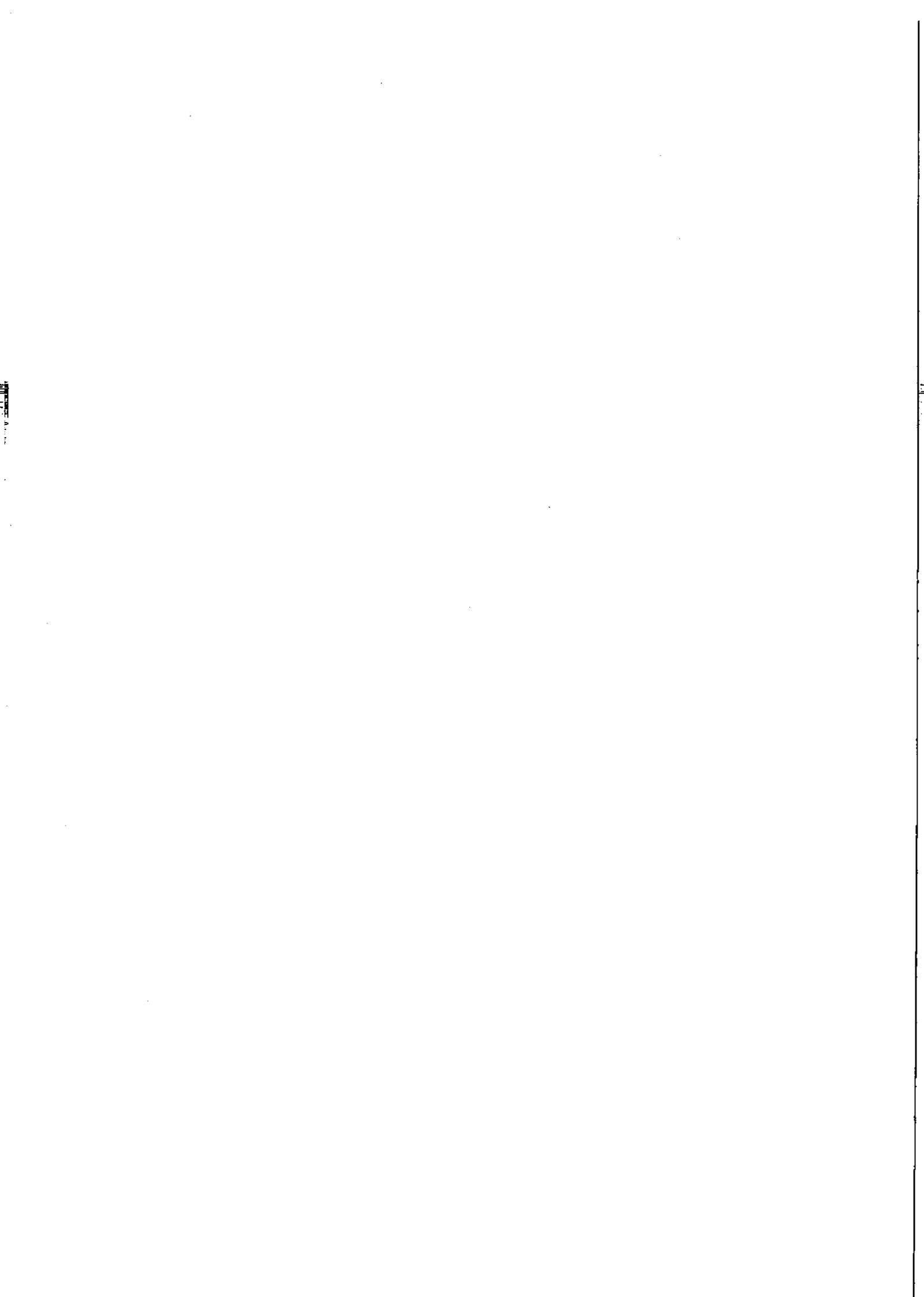
Sols bruns calciques : b(c)

Très bien représentés. Dominent sur terrains calcaires en général. Deux grandes catégories :

b (c)f : sols bruns calciques fersiallitiques et superficiels

- 
- Sur calcaires durs (K) en situation tabulaire ou de pente faible.  
Sur grèze Pl : caractères fersiallitiques hérités.  
Domine dans les Causses voisins.

.../...



b (c) : sols bruns calciques non ou peu fersiallitiques

-----  
Situation à pédoclimat plus frais et sols généralement plus épais (40-60 cm). Sur calcaires du type C, ou sur K en bas de versant. Présence probable sur marnes (S2) avec structure verticale.

\* Sols bruns :

Sols bruns eutrophes : be, be.v

Sur calcaire marneux (C2), et calcaires crayeux (C1) en situation de bas de versant (couverture colluvionnée). Souvent à caractères verticaux du fait d'une importante fraction héritée d'argiles gonflantes : be.v.

Apparition d'une "hydromorphie" d'imbibition capillaire dans les sols les plus épais. On peut aussi les rencontrer sur marnes (S2) décarbonatées, avec des caractères structuraux alors plus développés.

Sols bruns mésotrophes : b m

Matériaux et situations topographiques assez voisins de ceux décrits ci-dessus, avec une contamination superficielle (sur une dizaine de centimètres), de matériaux siliceux du type P2.

Se rencontre sur matériaux P2 en bas de versant ; éventuellement sur matériaux issus de grès à ciment calcaire (Q1).

Sols bruns acides : b a

Nombreux sous-types selon le degré de désaturation du complexe d'échange.

Caractères secondaires : engagement temporaire (horizon redoxique ou de pseudogley) ; appauvrissement de type planosolique, ou micropodzolisation.

. Sols bruns moyennement acides sur des matériaux à texture plus fine, S2), ou plus grossiers (S4) en bas de versant.

. Sols bruns acides sur situations hautes, (sommets d'interfluve, plateau) et texture grossière (S4). Apparition du micropodzol, rare dans la région semble-t-il, sur les sédiments S4 les plus pauvres en particules fines (sables grossiers). La micropodzolisation peut être induite par l'enrésinement.

Sols "lessivés" acides à pseudogley

Dans la plupart des cas, il s'agit de sols bruns acides développés sur des matériaux dont le contraste textural n'est pas consécutif à la pédogénèse (matériau complexe), avec ralentissement du drainage interne. Ils existent sur S3 en situation de plateau, car le matériau est rarement argileux dès la surface, et sur S4 (pseudogley profond).

.../...



Très fréquent sur les matériaux molassiques S2 décarbonatés, en forêt de la Bessède.

Le contraste textural (limon sur argile limoneuse paléoaltérée du type fragipan) et l'absence d'écoulements (plateau sans déclivité) déterminent un pseudogley très net. Ils sont alors désignés par le terme vernaculaire de boulbènes.

#### \* Sols podzolisés

Sous le climat aquitain de type océanique atténué, la podzolisation est circonscrite aux matériaux grossiers et très pauvres en minéraux altérables. En confins Angoumois-Périgord, comme en Montmorélien (F. CHARNET, 1989), on les rencontre sur formations à galets du Tertiaire fluviatile, et ils sont assez rares. En Dordogne, DURAND (1976) en signale sur les formations alluviales de la Double et du Landais.

Dans le Périgord Noir, on devrait donc en rencontrer sur les formations de type X4. Lors d'une tournée pédologique en Bouriane, nous n'en n'avons pas observé. Ils y existent vraisemblablement en conditions topographiques très particulières.

Leur présence est aussi possible sur les sédiments sableux S4 les plus pauvres, sur le sommet des "Pechs" du Fumelois.

En tout état de cause, les sols podzolisés sont rares dans la région du Périgord Noir.

#### \* Sols peu évolués

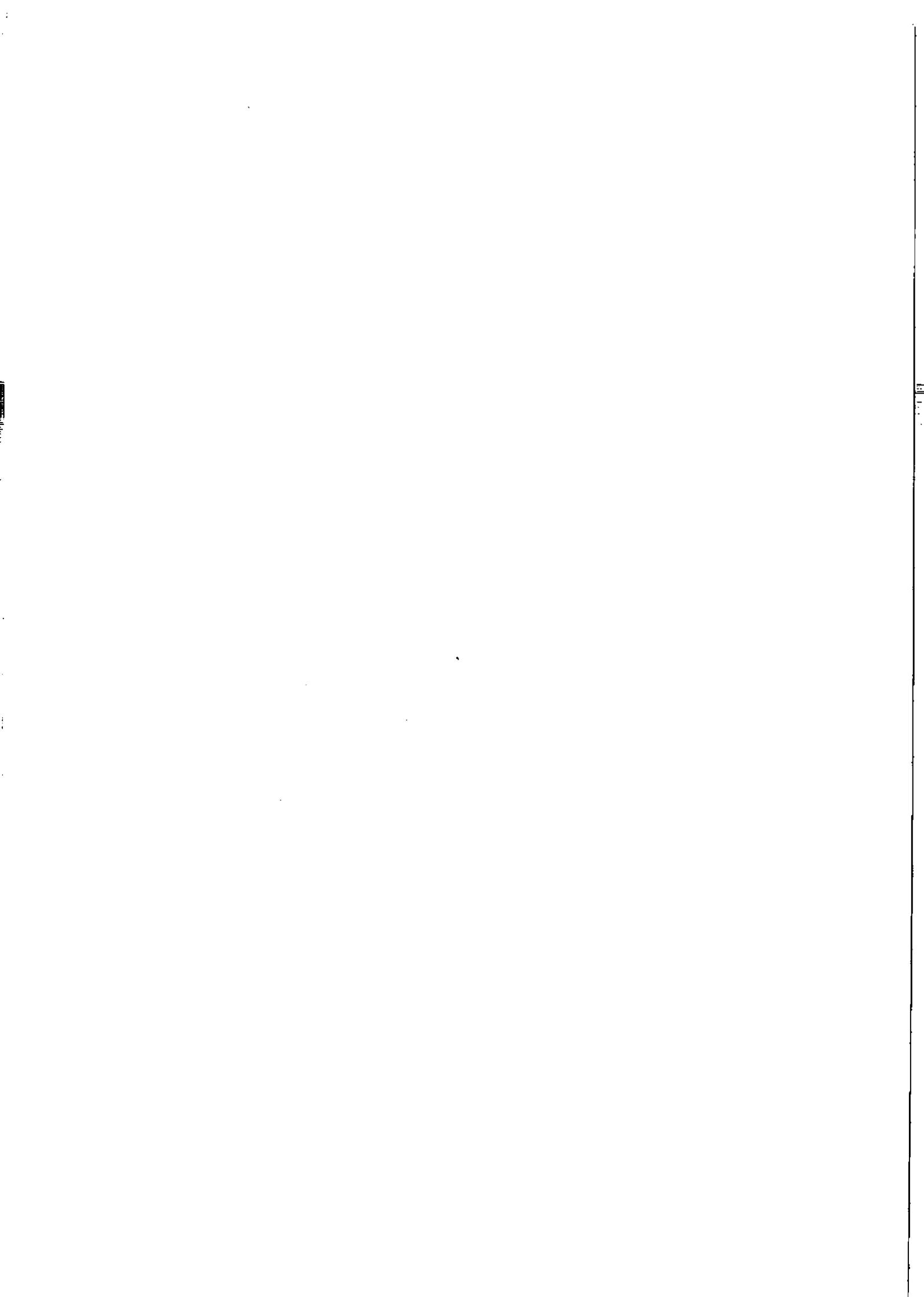
Ils sont attachés au réseau hydrographique à travers les matériaux d'apport récent V. Les caractères physico-chimiques principaux sont d'ailleurs hérités de ces matériaux et conditionnés subsidiairement par les caractères pétrographiques des terrains du bassin versant. Ils les apparentent aux sols bruns : sols calciques ou eutrophes sur colluvions V1, sols mésotrophes ou acides sur colluvions V2. Ce sont surtout dans ces derniers que le régime hydrique à drainage ralenti s'exprime physionomiquement : ce sont des rédoxisols ou pseudogleys acides.

Sur les alluvions de type F3, le type dominant est le gley.

#### \* Remarques sur les pédogénèses anciennes

Quelquefois, les sols développés dans les matériaux S3 ou S4 ont une couleur rouge qui, grâce à quelques données analytiques (rapport Fer libre/Fer total, capacité d'échange de l'argile, taux de saturation), permet de diagnostiquer une pédogénèse fersiallitique ou fer rallitique.

.../...



On les appelle localement les "rougeals". Nous ne croyons pas judicieux d'intégrer ce caractère dans l'appellation génétique car le processus, qui date vraisemblablement du Tertiaire, n'est plus fonctionnel. Nous sommes en présence de sols polyphasés qui, après avoir subi cette pédogénèse de climat chaud, ont été tronqués et/ou remaniés ; ils évoluent maintenant maintenant sous l'action d'une altération ménagée du type acidolyse.

Le cas des sols calcimagnésiques est plus difficile, car l'altération y est souvent plus récente.

#### 5.4. Utilisation des codes pour la saisie et synthétisation des données pédologiques pendant l'étude.

- \* Les sols sont décrits, en sondage ou sur une fosse pédologique, au niveau de précision de la phase. (Voir JAMAGNE 1967).

Une classe de drainage interne est attribuée, et le pH des divers horizons déterminé.

- \* Cette description est résumée par l'utilisation de symboles, dont certains ont été décrits dans les paragraphes précédents.

- un premier groupe de symboles représente le matériau, soit dans l'ordre : l'unité lithologique, la texture de surface, la pierrosité.

- un couple de chiffres séparés par une barre oblique, désignent respectivement le pH de surface et la classe de drainage interne. (Codification S.E.C.P.F.- I.N.R.A.).

- un deuxième groupe de symboles en minuscules, décrit le type génétique.

Exemple : K1 Ac - 7/11- b (c)f

Sol brun calcique : b(c), à caractères fersiallitiques : f, pH de surface = 7 et drainage rapide : 11 ; développé dans un matériau argileux et moyennement calcarifère en surface : Ac, issu de l'altération d'un calcaire dur à grain fin : K1

- \* Ce système de notation est une méthode de travail pour la manipulation rapide d'unités synthétiques. Son utilisation pendant l'étude ne préjuge pas de la manière dont seront présentés les résultats dans le catalogue, qui est un document de vulgarisation.

.../...



## 6 - LA VÉGÉTATION

### 6.1. Les données utilisées

La préeétude s'est faite en période hivernale, où la flore est par nature incomplète. Nous nous sommes limités à un classement des groupements végétaux dans des grandes catégories (chênaie pubescente calciphile, chênaie pédonculée-charmaie neutrophile, etc...), sur la base de la région observable.

L'inventaire de la flore régionale repose sur une exploitation des principaux travaux cités dans la bibliographie : R. VIROT (1953-1955, 1962), D. LAVERGNE (1963). La feuille de BERGERAC de la carte de la végétation au 1/250.000 inclut le Périgord Noir ; celle de LIMOGES, le Périgord Blanc. Les résultats de notre précédent catalogue (Confins Angoumois-Périgord et Montmorélien, en Charente) nous ont fourni aussi une partie des indications phytogéographiques.

En phytosociologie, les références sont peu nombreuses. Les études de B. COMPS et J. TIMBAL (1980) concernent seulement les hêtraies calcicoles d'ubac, et celle de J.M. ROYER (1982), les pelouses.

Les statistiques sur la couverture forestière, et en particulier sur l'état structural ou sylvicole des peuplements, sont empruntées aux mémoires départementaux de l'Inventaire Forestier National. Les notes historiques proviennent des travaux de P. BUFFAULT (1909,1930), G. de COMMARQUE (1962), P. FENELON (1982) et Ph. ROBERT (1957) principalement.

### 6.2. Les peuplements actuels

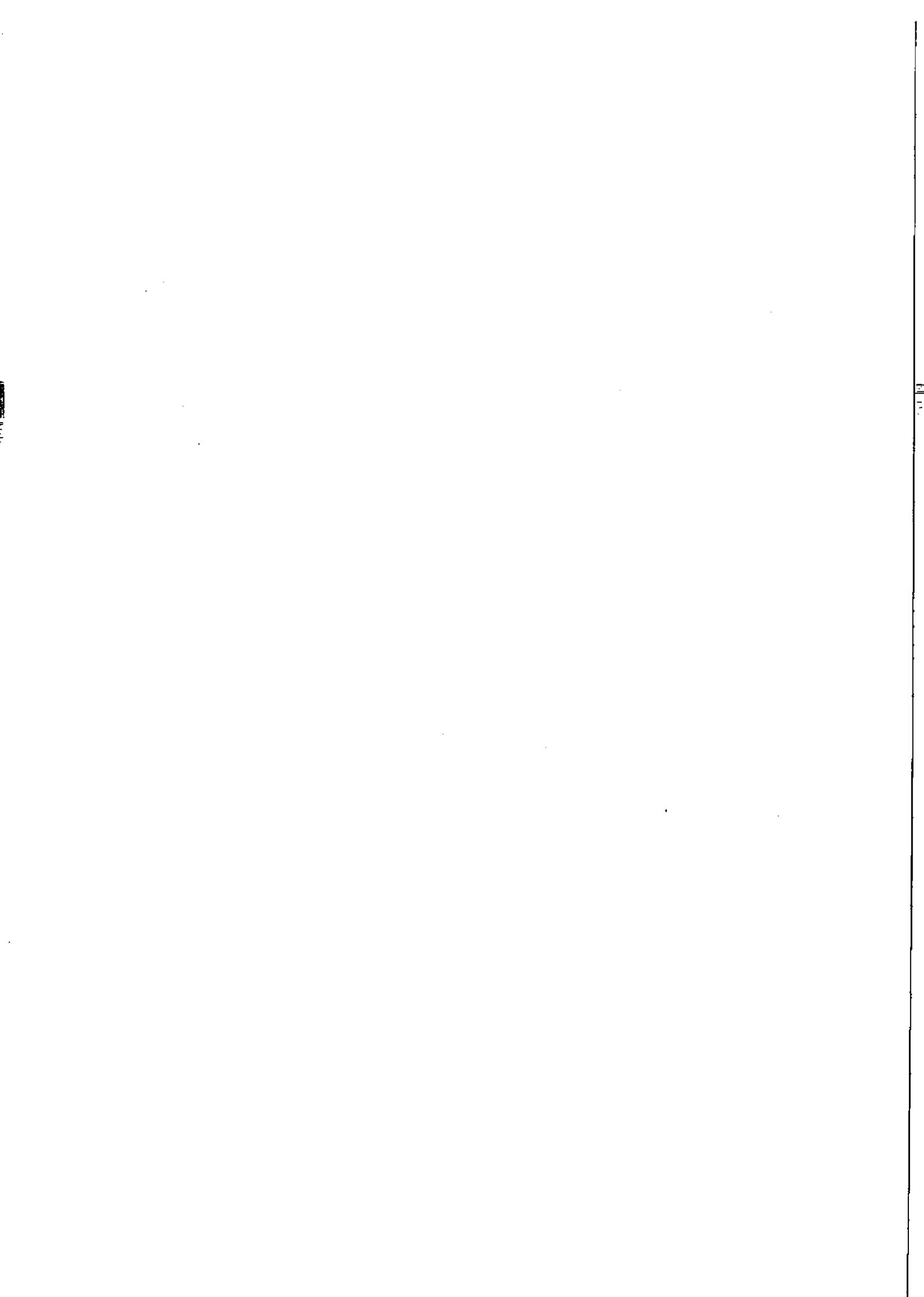
#### \* Sur sols argilo-calcaires

Les groupements à Chêne vert, parfois en peuplements compacts, mais plus souvent en bosquets discontinus, occupent les versants de forte pente exposés au sud, notamment dans la vallée de la Dordogne. Leur flore est celle de la chênaie pubescente, enrichie de quelques espèces méditerranéennes comme le Pistachier, le Filaria, le Redoul.

Les peuplements à chêne pubescent sont laissés en croissance libre ou traités en taillis. Une strate arborescente clairsemée et maigre, dominant faiblement un étage de fruticées où le genévrier est fréquent, et une pelouse de graminées (Brachypode penné, Brome érigé) sont les traits physiognomiques constants de ces formations, qui recouvrent les côteaux calcaires. Le Buis s'y adjoint çà et là, et forme quelquefois des faciès sur les pentes raides, exposées à l'est (Versants de la vallée de la Lémance, aux environs de ST FRONT (47), par exemple).

En poussant quelque peu l'observation, on distingue des chênaies pubescentes pures, cantonnées dans les sols les plus secs, et des groupements un peu plus fournis où le Chêne pubescent, le Chêne pédonculé (très maigre) et des hybrides interspécifiques de chênes se mêlent en proportions variables, et dont la strate arbustive est plus

.../...



vigoureuse (Prunelier, divers rosiers). Les stations qui hébergent ces chênaies mélangées se caractérisent par des sols plus profonds et/ou des situations topographiques assurant une économie en eau légèrement plus favorable (il s'agit toujours de sols secs).

On n'observe pas de peuplements constitués majoritairement de chênes sessiles sur les sols argilo-calcaires. S'ils existent, ils sont très rares. Cette question fera l'objet d'une discussion dans les paragraphes ultérieurs.

La hêtraie est un groupement spécialisé à détermination micro-climatique, que l'on rencontre en Sarladais sur les versants pentus exposés au nord ou à l'est, ou dans les vallées à fort effet de masque, en exposition quelconque.

Les chênaies pédonculées-charmaies sont des groupements linéaires liés aux sols colluviaux et peu artificialisés du point de vue floristique.

Les vallées alluviales sont le domaine des aulnaies à grandes herbes qui sont assez marginales à cause du défrichement (prairies, peupleraies).

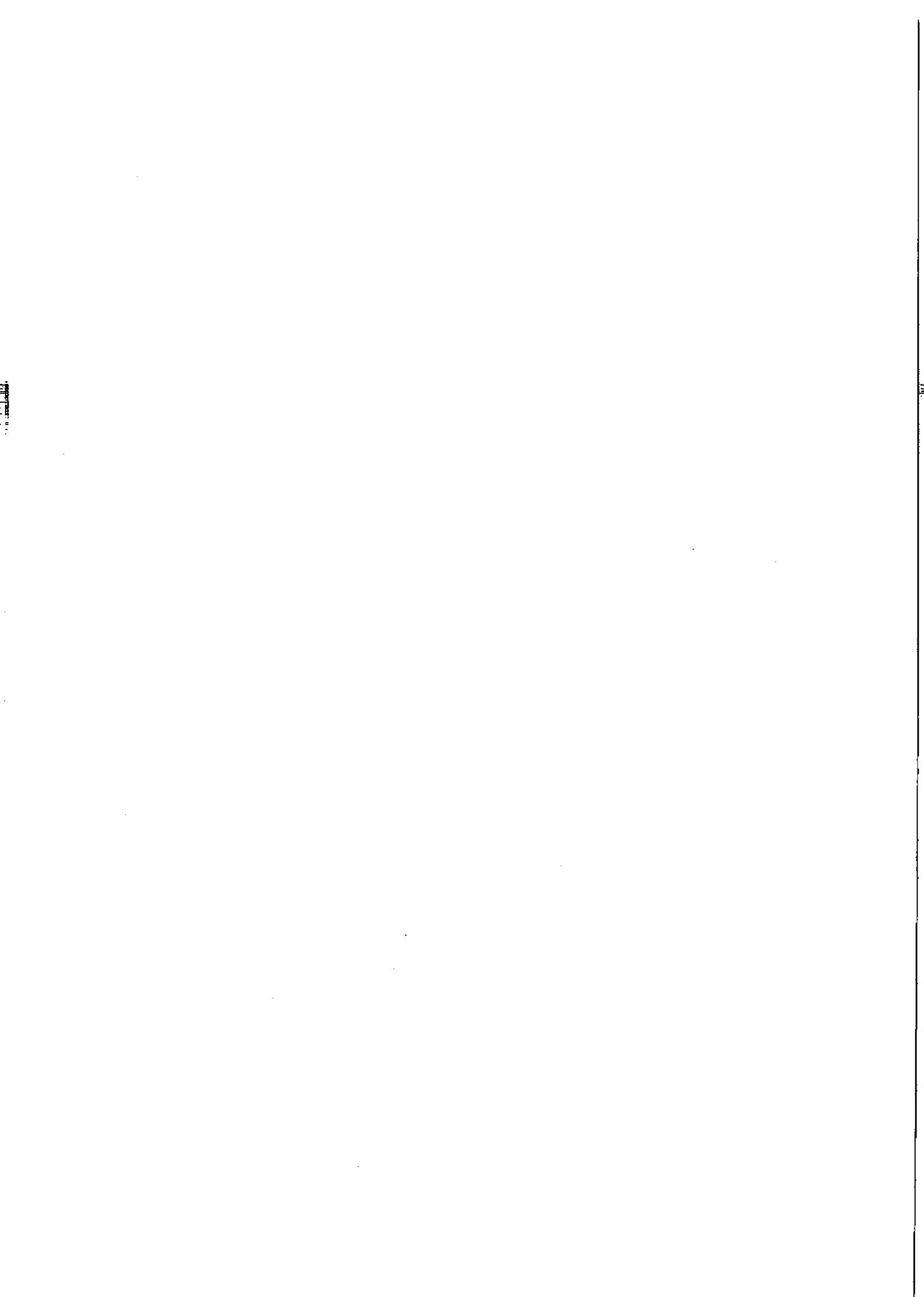
#### \* Sur sols argilo-siliceux

Les groupements végétaux de cette série couvrent de grandes surfaces sur les plateaux et constituent l'essentiel des forêts de production. Aussi sont-ils plus marqués, dans leur structure et leur combinaison dendrologique, par la sylviculture.

Les futaies de chêne sont rarissimes, même si l'on s'en tient à une définition structurale comme celle de l'I.F.N.. Dans certaines garennes on peut observer des taillis sous futaie riches ou des futaies sur taillis, mais les surfaces concernées sont négligeables. Pour l'ensemble des surfaces (sols argilo-calcaires et argilo-siliceux) l'I.F.N. avance des chiffres de l'ordre de 1.800 ha pour le Sarladais et de 1.600 ha pour le pays de Belvès (résultats du 2ème inventaire de la Dordogne), constitués pour 50 à 70 % de Chêne sessile, et représentant respectivement 6 et 4 % de la surface des forêts de production dans ces deux régions.

Les mélanges futaie-taillis forment la plus grande partie des peuplements sur sols acides. Les combinaisons sont très nombreuses. Les grands types sont le taillis de Châtaignier sous futaie de chênes ou de Pin maritime. Dans le cas de la futaie feuillue, les peuplements sont souvent constitués de Chêne pédonculé et de Chêne tauzin dans le Pays de Belvès, de Chêne pédonculé et de Chêne rouvre dans le Sarladais. La flore y est assez riche en espèces.

.../...



Les taillis simples de châtaigniers occupent de très grandes surfaces, de l'ordre de 6.000 ha dans chacune des deux régions. Dans ces peuplements d'aspect très variable selon la fertilité de la station et l'histoire du peuplement, la flore est nettement appauvrie et se limite à quelques acidiphiles banales. Les quelques réserves existantes sont du Chêne pédonculé ou du Chêne tauzin.

La futaie régulière de conifères n'atteint pas l'importance qu'elle a dans la Double. Le Pin maritime domine très largement avec 3.600 ha en Sarladais, 2.800 ha dans le Pays de Belvès et 3.900 ha en Fumelois. Les autres résineux (Pin laricio, Douglas) représentent quelques centaines d'hectares. Sous ce couvert clair, l'ensemble spécifique s'enrichit d'espèces héliophiles de la lande (Ajonc nain, Bruyère cendrée, Callune, Brande) dispersées parmi les Fougères aigles.

### 6.3. Les groupements végétaux spontanés

#### \* Définitions préalables

Les peuplements actuels ne peuvent être considérés comme des groupements végétaux spontanés. (1). L'existence de peuplements différents sur des stations identiques (par leur matériau, leur situation topographique, leur sol) s'explique par les actions humaines (2) qu'elles ont subies de façon spécifique, dans un passé plus ou moins lointain.

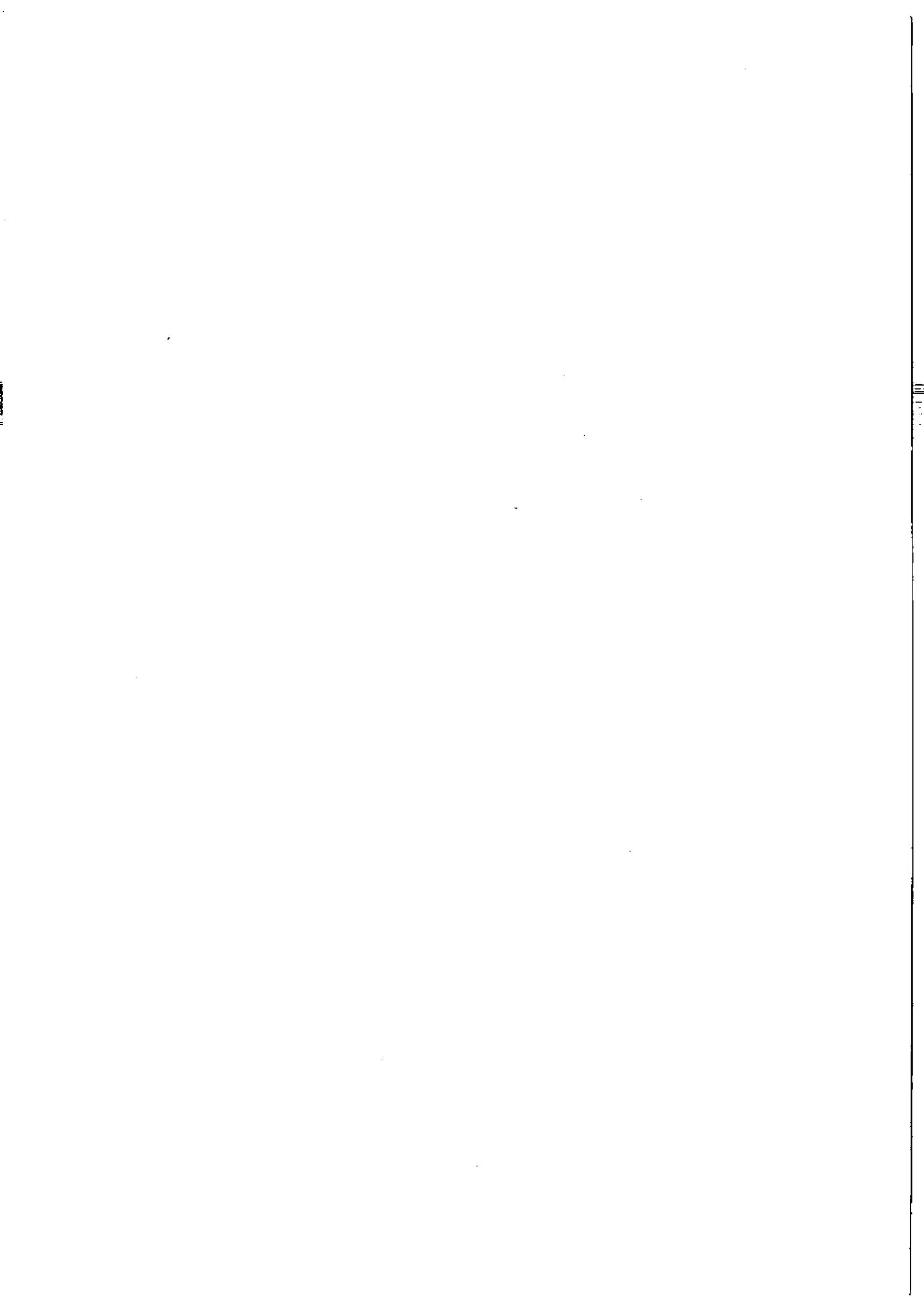
La chênaie pubescente spontanée n'a pas la même signification, quant au milieu, qu'une chênaie pubescente qui est la phase première d'une série progressive succédant au défrichement d'une chênaie sessiflore. Ces phénomènes de dynamique de végétation sont connus dans les grandes lignes, mais pour rentrer suffisamment dans le détail, comme l'exige une utilisation typologique de la phytosociologie, il faut prendre en considération des caractères stationnels, plus stables que les critères simplement floristiques.

La première question à résoudre est celle des combinaisons dendrologiques qui constituent l'armature physionomique des groupements végétaux et sont l'objet de la sylviculture.

#### \* Les combinaisons dendrologiques ; règles de répartition et de succession

Sur les sols les plus secs, c'est-à-dire sur les rendzines et les sols bruns calciques très minces, il ne peut pousser, quelle que soit l'occupation du sol, que du Chêne pubescent. Le Chêne vert est cantonné sur les lithosols calcaires ou calciques des escarpements rocheux exposés au sud.

- (1) C'est-à-dire tels qu'ils devraient être, floristiquement et structurellement, au terme de leur évolution libre sous le climat actuel.
- (2) L'action des variations climatiques s'exerçant, par nature, de façon uniforme dans un périmètre aussi restreint.



Sur les sols bien drainés et moins secs, le régime hydrique satisfait les exigences des quatre chênes : le Chêne pubescent, le Chêne sessile, le Chêne pédonculé et le Chêne tauzin. Leur répartition dépend de l'occupation du sol et, pour le Chêne tauzin, de l'acidité, (il ne vient pas sur les sols dont le pH est supérieur à 5). La question du Chêne sessile mérite ici un développement.

La feuille de BERGERAC de la carte de végétation indique des localités assez nombreuses quoique dispersées dans le Sarladais, dans la pointe ouest du Pays de Belvès (sur les plateaux entre BERGERAC et LALINDE), aucune dans le Fumelois et quelques-unes en Bouriane centrale, près de SAINT-DENIS-CATUS. Les premiers peuplements où il est abondant sont au nord-ouest de PERIGUEUX (feuille de LIMOGES) entre la CHAPELLE-GONAGUET et CHATEAU-LEVEQUE. Pendant la préétude il a été observé sur plateau dans le Fumelois, aux environs de CUZORN. L'espèce est donc assez rare mais elle existe, et sa répartition géographique ne coïncide avec aucun gradient climatique. Comme les localités où il est abondant, voire dominant (au nord et à l'est de MAREUIL) n'ont pas un climat différent de celui du Périgord Noir, on est conduit à le considérer comme l'essence principale des peuplements sur sols bien drainés et pas trop secs. Sa présence est liée à la structure futaie sur taillis ou taillis sous futaie riche en réserves, rarissime dans la région ; l'antécédent historique ne fait pas de doute, qui explique sa répartition actuelle. Ceci admis, on s'explique sa persistance dans les vallons affluents du Sarladais où les pentes fortes à très fortes l'ont protégé de l'exploitation. Les mêmes remarques s'appliquent au Hêtre dont le comportement est semblable en première approche (1).

Le Chêne pubescent est l'espèce pionnière. Le Chêne pédonculé prend la suite - peu vigoureux à cause de la sécheresse - et construit avec le Chêne pubescent la chênaie mélangée à hybrides interspécifiques ; le terme final de cette évolution est la chênaie sessiliflore-hêtraie, telle que l'on peut l'observer en forêt de la Braconne près d'Angoulême, absente du Périgord Noir à cause de l'âge récent des successions progressives (à peine cent ans pour les anciennes terres à vigne, soit moins que la vie d'un chêne) et/ou la persistance de pratiques sylvicoles qui empêchent le retour du Chêne sessile et du Hêtre : le traitement en taillis.

Sur les sols moyennement drainés (à drainage interne favorable ou modéré) et dont la réserve utile dépasse 80 mm, le Chêne pubescent ne peut s'installer, même sur le sol nu. La succession est donc du type : Chêne pédonculé, chênaie pédonculée-hêtraie ou chênaie mélangée pédonculé-sessile, puis chênaie sessiliflore-hêtraie sur les sols à pH 5 ;

.../...

- (1) Il est plus sciaphile, mais dans les successions sur sols argilo-calcaires il s'installe souvent avant le chêne sessile, à cause de son pouvoir de dissémination supérieur.



ou Chêne tauzin et Bouleau, chênaie mélangée pédonculé-tauzin, chênaie sessiflore, chênaie sessiflore-hêtraie sur les sols acides, à pH inférieur à 5.

La combinaison spontanée s'observe du reste plus fréquemment sur les sols siliceux que sur les sols argilo-calcaires, car la réserve utile y est supérieure et assure une production rapide de biomasse qui referme les vides. C'est un facteur de stabilité quand la chênaie-hêtraie est installée et dans les séries secondaires, cela induit une certaine rapidité dans la succession et le retour au terme final.

Sur les sols humides et non engorgés, seuls le Chêne pédonculé et le Chêne tauzin peuvent se régénérer et se développer. Si le pH est supérieur à 5, comme dans les sols colluviaux et les sols bruns vertiques sur argiles lourdes, le Chêne pédonculé est associé au Charme et - si le sol est très frais - au Frêne. Si le pH est inférieur à 5, comme dans les pseudogleys acides, on peut avoir une alternance Chêne tauzin/Chêne pédonculé, avec le Tremble comme essence accessoire et le Bouleau dilué.

Les sols à engorgement permanent (gleys et gleys oxydés) sont le domaine de l'Aulne glutineux, qui prend la place du Saule après défrichement.

\* Revue des principaux groupements végétaux spontanés

◇ Yeuseraies calciphiles au sens large.

=====

Groupement spontané sur lithosols calcaires en situation d'adret, principalement dans les vallées de la Vézère, de la Dordogne et de la Lémance, sous forme de taches.

Vraisemblablement peu de variantes.

Succession probable : pelouse basse à Festuca duriuscula - pré-bois de chêne vert - Yeuseraie.

◇ Chênaies pubescentes calciphiles au sens large.

=====

Terme de la succession sur rendzines et sols bruns calciques très secs.

Variantes trophiques : très calciphile, calciphile, neutro-calciphile,...

Variantes hydriques probables : xérophile, mésoxérophile.

Succession probable : pelouse à Brachypode penné, pré-bois à Chêne pubescent et Genévrier, chênaie pubescente.

◇ Chênaies sessiliflores-hêtraies calciphiles au sens large.

=====

Existents rarement sous leur forme spontanée par suite de leur fragilité. Sur sols calcimagnésiques plus frais que les précédents.

Variantes trophiques : très calciphile, calciphile, neutro-calciphile, neutrophile.

.../...



Variantes hydriques : Xérocline, méso-xérocline, mésophile.  
Succession probable : Pelouse à Brachypode penné, pré-bois à Chêne pubescent et Prunellier-Rosier des champs, chênaie mélangée pédonculé pubescent-hybrides, chênaie pédonculée-hêtraie, chênaie sessiliflore-hêtraie.

N.B . : Dans la variante mésophile, le pré-bois est à Chêne pédonculé et le Chêne pubescent est rare et absent.

◊ Hêtraie-chênaie sessiliflore d'ubac

=====

Forme assez stable sur formations de pentes calcaires exposées au nord.

Variantes trophiques possibles : calciphile , neutrocalciphile.  
Succession probable : pelouse (à Mercuriale pérenne) (fugace) fruticée à Ronce, Prunellier et Clématite, pré-bois à Chêne pédonculé et Frêne, chênaie pédonculée-hêtraie, hêtraie-chênaie sessiliflore.

\* Chênaies pédonculées-charmaies neutrophiles au sens large.

=====

Groupe très stable et généralement peu artificialisé.  
Variantes trophiques : très calciphile (rendzines colluviales) neutro-calciphile, neutrophile.

Succession probable : fruticée à Ronce-Prunellier-Rosier, chênaie pédonculée-coudraie, chênaie pédonculée-charmaie.  
Variantes à Frêne sur sol très frais, qu'il faudra peut être individualiser comme groupement distinct si l'ensemble spécifique est suffisamment original : chênaie pédonculée-frênaie.

\* Chênaies sessiliflores-hêtraies acidiphiles au sens large.

=====

Groupe spontané sur sols acides et bien drainés, éventuellement à horizon de pseudogley, mais non superficiels.  
Variantes trophiques : acidicline, méso-acidiphile, acidiphile, très acidiphile.

Variantes hydriques : méso-hydrocline, mésophile, xérocline.  
Succession probable : pelouse à Flouve, lande à genêts, ajonc, Bruyère et Fougère-aigle, pré-bois à Chêne tauzin et Chêne pédonculé, chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore-hêtraie à Houx.

Les variantes acidicline et méso-acidiphile sont plus particulièrement stables et leurs séries régressives s'arrêtent souvent avant la lande, quand les variantes acidiphile et surtout hyperacidiphile y vont facilement. Si le défrichement s'accompagne d'un labour profond, la Fougère aigle est longtemps absente des premiers stades (dessouchage des rhizomes), constitués par un manteau bas de bruyères. Contrairement aux successions sur sols argilo-calcaires, le Chêne semble s'installer avant le Hêtre.

.../...



◇ Chênaies pédonculées-tremblaies hygro-acidiphiles

Groupement stable sur pseudogleys acides.

Variantes hydriques : hygrocline, méso-hygrophile (?)

Succession probable : pelouse à Molinie, lande à Molinie, Saules et Bouleau, pré-bois à Chêne pédonculé, Tremble et Saule, Chênaie pédonculée-tremblaie.

L'étude typologique devra établir l'ensemble spécifique de chacun de ces groupements et peut être réviser ce découpage, notamment celui des variantes trophiques et hydriques ; elle devra aussi préciser ou corriger les successions dans le détail. Enfin, le déterminisme édaphique de chacun des groupements végétaux devra être établi pour fonder les types de station.



#### 6.4. Les grands ensembles floristiques

\* La flore forestière régionale est présentée sous la forme de listes d'espèces. Il n'y en a pas une par type de groupement végétal car une exploitation des documents publiés (surtout VIROT et LAVERGNE), même augmentée de quelques observations personnelles, ne permet pas de descendre jusqu'à ce niveau de précision. Les espèces à large amplitude ne sont pas systématiquement répétées.

Symboles utilisés :

- X\* : l'espèce X a une répartition inégale dans le Périgord Noir.
- Y° : l'espèce Y est annoncée comme absente du Périgord Noir, mais est présente en région(s) limitrophe(s).

Les localisations de ces espèces dans le Périgord Noir devront être notées systématiquement comme complément des relevés du plan d'échantillonnage afin d'argumenter une synthèse phytogéographique. La nomenclature utilisée pour les listes qui suivent est celle de FLORA EUROPEA.

#### A/ - LA FLORE DES CHENAIES XERO-CALCIPHILES

##### \* Espèces des chênaies pubescentes avec ou sans Chêne vert.

- . Quercus pubescens Wild. .... Chêne pubescent.
- . Prunus mahaleb L. .... Cerisier de Ste Lucie.
- . Spiraea hypericifolia subsp. obovata ..... Spirée à feuilles ovales.  
(Waldst. & Kit. Willd.) Dostal
- . Rosa sempervirens\* L. .... Rosier toujours vert.
- . Rosa stylosa Desv. .... Rosier à longs styles.
- . Rosa rubiginosa L. .... Rosier rubigineux.
- . Rosa micrantha Borrer ex Sm. .... Rosier à petites fleurs.
- . Rosa obtusifolia Desv. .... Rosier à feuilles obtuses.
- . Genista cinerea\* (Will.) DC. .... Genêt cendré.
- . Coronilla emerus L. .... Faux Baguenaudier.
- . Corymbosum L. .... Chrysanthème en corymbe.
- . Filipendula vulgaris Moench ..... Spirée filipendule.
- . Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. .... Peucedan herbe-aux-cerfs.
- . Inula spiraeifolia L. .... Inule à feuilles de spirée.
- . Anthericum ramosum L. .... Phalangère rameuse.
- . Anthericum liliago L. .... Phalangère à fleur de lis.
- . Verbascum thapsus L. subsp. thapsus ..... Bouillon blanc, Molène thapsus.
- . Sanguisorba minor Scop. .... Pimpinelle.
- . Melampyrum cristatum L. .... Mélampyre à crête.
- . Coronilla minima L. .... Petite Coronille.
- . Digitalis lutea L. .... Digitale jeune.
- . Helichrysum stoechas L. Moench ..... Immortelle à feuilles de Romarin
- . Cephalentera longifolia (L.) Fritsch ..... Céphalentère à longues feuilles.
- . Cephalentera damasonium° (Miller) Druce ... Céphalentère pâle.
- . Ophrys muscifera Huds. .... Ophrys mouche.
- . Sesleria albicans Kit. ex Schultes ..... Seslerie bleue.  
subsp. albicans\* (Sarladais)
- . Carex hallerana Asso. .... Laiche de Haller.
- . Psoralea bituminosa L. .... Psoralée bitumineuse.
- . Viola hirta° L. .... Violette hérissée.

.../...



- . Globularia punctata Lapeyr. .... Globulaire vulgaire.
- . Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin .... Keulérie du Valais.
- . Origanum vulgare L. .... Origan.
- . Ophrys scolopax Cav. .... Ophrys oiseau.
- . Ophrys apifera Huds. .... Ophrys abeille.
- . Teucrium chamaedrys L. .... Germandrée petit-chêne.
- . Hippocrepis comosa L. .... Fer-à-cheval.
- . Pimpinella saxifraga L. .... Petit boucage.
- . Calamintha sylvatica Bromf. .... Calament officinal.
- . Bromus erectus Huds. .... Brome érigé.
- . Orchis morio L. subsp. morio .... Orchis bouffon.
- . Vincetoxicum hirundinaria Medicus .... Dompte-venin.
- . Geranium sanguineum L. .... Geranium sanguin.

\* Espèces constituant le cortège local du Chêne vert, annonçant sa venue possible dans les séries secondaires, mais progressivement éliminées par son ombre quand il referme le couvert.

- . Quercus ilex L. .... Chêne vert.
- . Coriaria myrtifolia L. .... Redoul, Herbe-aux-tanneurs.
- . Rhus coriaria L. .... Sumac des corroyeurs, Vinaigrier.
- . Pistacia terebinthus L. .... Pistachier térébinthe.
- . Rhamnus saxatilis Jacq subsp. infectorius . Nerprun tinctorial.
- . Rhus cotinus L. (subsp.) .... Fustet, Arbre à perruque.
- . Jasminum fruticans° L. (Lot) .... Jasmin arbrisseau.
- . Phillyrea media L. .... Filaire à feuilles moyennes.
- . Lavandula latifolia Medicus .... Grande lavande, Aspic.
- . Spartium junceum\* L. .... Genêt d'Espagne.
- . Rosmarinus officinalis° L. (Env. de CAHORS) Romarin.
- . Lonicera etrusca G. Santi. .... Chèvrefeuille d'Etrurie.
- . Cephalaria leucantha (L.) Romer & Schultes Céphalaire à fleurs blanches.
- . Asparagus acutifolius° L. (Vallée du Lot). Asperge à feuilles aiguës.
- . Dorycnium pentaphyllum\* Scop. .... Dorycnium à cinq feuilles.
- . Stachelina dubia L. .... Stéhéline douteuse.
- . Leuzea conifera (L.) DC. .... Leuzée à cônes.

\* Héliophiles neutropréférentes. En fait presque ubiquistes du point de vue ionique.

- . Rosa canina L. .... Rosier des chiens.
- . Briza media L. .... Tremblotte.
- . Carlina vulgaris L. .... Chardon doré.
- . Eryngium campestre L. .... Chardon-Roland
- . Polygala vulgaris L. .... Polygale vulgaire.
- . Seseli montanum L. subsp. montanum .... Séséli des montagnes.
- . Hierracium pilosella L. .... Piloselle.

+ Autres espèces représentées, mais non spécifiques des chênaies xérocalthiques :

- Neutrophiles à très large amplitude (sauf le Charme et le Fragon)
- Calciphiles xérotolérantes.

Les listes en sont données avec la flore des chênaies mésophiles qui suit.

.../...



B/ LA FLORE DES CHENAIES MESOPHILES ET NEUTROPHILES au sens large.

Elle concerne les chênaies-hêtraies sessiflores, les chênaies pédonculées charmaies, les hêtraies d'ubac ; les variantes trophiques vont du calciphile au neutrocline.

\* Espèces neutroniclines et neutronitrophiles.

- . Ulmus campestris L. .... Orme champêtre.
- . Crataegus laevigata (Poiret) DC ..... Groseiller alpin.
- . Anémone memorosa L. .... Anémone des bois.
- . Primula vulgaris Huds. .... Primevère acaule.
- . Polygonatum multiflorum (L.) All. .... Sceau de Salomon multiflore.
- . Euphorbia amygdaloides L. .... Euphorbe des bois.
- . Euphorbia dulcis\* L. .... Euphorbe douce.
- . Fragaria vesca L. .... Fraisier.
- . Carex sylvatica Huds. .... Laiche des bois.
- . Symphytum tuberosum L. .... Consoude tubéreuse.
- . Sanicula europea L. .... Sanicle d'Europe.
- . Viola reichenbachiana Jordan ..... Violette de Reichenbach.
- . Potentilla sterilis (L.) Garcke ..... Faux-fraisier.
- . Ranunculus nemorosus DC. .... Renoncule des bois.
- . Veronica montana\* L. (Sarladais). .... Vesce des haies.
- . Lathyrus vernus (L.) Bernh. .... Gesse printanière.
- . Potentilla montana Brotero ..... Potentille des montagnes.
- . Ajuga reptans L. .... Bugle rampant.
- . Lamium galeobdolon (L.) Ehrend. .... Lamier jaune.
- . Campanula patula L. .... Campanule étalée.
- . Galium aparine L. .... Gaillet gratteron.
- . Galeopsis tetrahit L. .... Ortie royale.
- . Ranunculus ficaria L. .... Ficaire.
- . Geranium robertianum L. .... Herbe à Robert.
- . Stachys sylvatica L. .... Epiaire des bois.
- . Bromus ramosus Huds. .... Brome rameux.
- . Stachys alpina\* L. .... Epiaire des Alpes.
- . Melica uniflora Retz. .... Melique uniflore.
- . Poa nemoralis L. .... Pâturin des bois.
- . Galium mollugo L. .... Gaillet mou.
- . Pulmonaria affinis Jordan ..... Pulmonaire affine.
- . Phyteuma spicatum L. .... Raiponce en épi.
- . Carex digitata L. .... Laiche digitée.
- . Campanula trachelium L. .... Campanule gantelée.
- . Conopodium majus (Gouan) Lor. .... Conopode dénudé.
- . Athyrium filix-femina (L.) Roth ..... Fougère femelle.
- . Eurhynchium striatum Schimp.
- . Thuidium tamariscifolium Lindt.

\* Espèces calciphiles au sens large, mésophiles, caractérisant les variantes trophiques très calciphile à neutrocalciphile .

- . Acer campestre L. .... Erable champêtre.
- . Lonicera xylosteum L. .... Camérisier.
- . Euonymus europaeus L. .... Fusain d'Europe.

.../...

11-11-11

- . Mercurialis perennis L. .... Mercuriale pérenne.
- . Brachypodium sylvaticum Beauv. .... Brachypode des bois.
- . Buglossoides purpureoerulea (L.) I. John. . Grémil bleu-pourpre.
- . Orchis mascula L. .... Orchis mâle.
- . Arum maculatum L. .... Gouet tacheté, Pied-de-veau.
- . Listera ovata (L.) R. Br. .... Listère à feuilles ovales.
- . Platanthera bifolia (L.) Rich. .... Platanthère à deux feuilles.
- . Ornithogalum pyrenaicum° L. .... Asperge des bois.
- . Scilla bifolia\* L. .... Scille à deux feuilles.

\* Neutrophiles au sens large, de sols frais.

- . Fraxinus excelsior L. .... Frêne élevé.
- . Quercus robur L. (rappel) .... Chêne pédonculé.
- . Viburnum opulus L. .... Viorne obier.
- . Circaea lutetiana L. .... Circée de Paris.
- . Iris foetidissima L. .... Iris fétide.
- . Geum urbanum L. .... Benoîte urbaine.
- . Allium ursinum° L. .... Ail des ours.
- . Heracleum sphondylium L. .... Berce spondyle.
- . Carex remota L. .... Laiche espacée.
- . Mnium undulatum Hedw.

\* Cortège des hêtraies d'ubac.

- . Tilia platyphyllos Scop. .... Tilleul à grandes feuilles
- . Phyllitis scolopendrium Newman .... Scolopendre.
- . Polystichum aculeatum (L.) Roth .... Polystic à aiguillons.
- . Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar .... Polystic à soies.
- . Ceterach officinarum DC. .... Cétérach officinal.
- . Asplenium adiantum-nigrum L. .... Doradille noire.
- . Cardamine impatiens L. .... Cardamine impatiente.
- . Aquilegia vulgaris L. .... Ancolie vulgaire.
- . Hyacinthoides non-scripta° Rothm. .... Jacinthe des bois.
- . Galium odoratum° (L.) Scop. .... Aspérule odorante.
- . Dryopteris carthusiana H. P. Fuchs .... Fougère spinuleuse.
- . Cardamine heptaphylla (Vil.) O. E. Schulz . Dentaire pennée.
- . Helleborus viridis L. .... Hellébore vert.
- . Neottia nidus-avis\* (L.) L.C.M. Richard .. Néottie nid d'oiseau.

\* Neutrophiles à très large amplitude, xérofuges.

- . Carpinus betulus L. .... Charme.
- . Prunus avium L. .... Merisier.
- . Ruscus aculeatus L. .... Fragon.

.../...



C/ FLORE COMMUNE AUX CHENES XEROCALCIPHILES ET MESOPHILES

\* Neutrophiles à très large amplitude, xérotolérantes.

- . Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. .... Brachypode penné.
- . Rubia peregrina L. .... Garance voyageuse.
- . Hedera helix L. .... Lierre.

NB : Comme les précédentes, participent aux chênaies acidiphiles si le couvert est clair.

\* Neutrophiles à large amplitude

- . Sorbus domestica L. .... Cormier.
- . Corylus avellana L. .... Noisetier.
- . Malus sylvestris Miller ..... Pommier.
- . Crataegus monogyna Jacq. .... Aubépine monogyne.
- . Prunus spinosa L. .... Prunelier
- . Rhamnus catharticus L. .... Nerprun purgatif.
- . Rosa arvensis Huds. .... Rosier des champs.
- . Carex flacca Schereber ..... Laiche glauque.
- . Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau ..... Pulmonaire à longues feuilles.
- . Cephalanthera rubra Richard ..... Céphalanthère rouge.
- . Melittis melissophyllum L. .... Mélitte à feuilles de Mélisse.
- . Serratula tinctoria L. .... Serratule des teinturiers.
- . Rhytidadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.

\* Calciphiles xérotolérantes.

- . Sorbus aria (L.) Crantz ..... Alisier blanc.
- . Acer monspessulanum L. .... Erable de Montpellier.
- . Cornus sanguines L. .... Cornouiller sanguin
- . Cornus mas L. .... Cornouiller mâle.
- . Rhamnus alaternus L. .... Nerprun alaterne.
- . Buxus sempervirens L. .... Buis.
- . Viburnum lantana L. .... Viorne lantane, Mancienne.
- . Ligustrum vulgare L. .... Troène.
- . Arum italicum Mill. .... Gouet d'Italie.
- . Epipactis helleborine (L.) Crantz ..... Epipactis à larges feuilles.
- . Helleborus foetidus L. .... Hellébore fétide.
- . Lathyrus niger (L.) Bernh. .... Gesse noircissante.
- . Hypericum montanum L. .... Millepertuis des montagnes.
- . Tamus communis L. .... Tamier.

.../...



D/ LA FLORE DES CHENAIES ACIDIPHILES au sens large

Concerne les chênaies acidiclinales, méso-acidiphiles, acidiphiles et très acidiphiles, ainsi que les chênaies pédonculées tremblaies hygro-acidiphiles.

- . Quercus petraea (Matt.) Liebl. .... Chêne sessile, chêne rouvre.
- . Quercus robur L. (rappel). .... Chêne pédonculé.
- . Betula pendula Roth ..... Bouleau verruqueux.

\* Acidiphiles communes, à large amplitude.

- . Pyrus cordata Desv. .... Poirier à feuilles en coeur.
- . Mespilus germanica° L. .... Néflier.
- . Deschampsia flexuosa\* (L.) Trin. .... Canche flexueuse.
- . Teucrium scorodonia ..... Germandrée scorodoine.
- . Asphodelus albus Miller ..... Asphodèle blanche.
- . Hypericum pulchrum L. .... Millepertuis élégant.
- . Convallaria maialis\* L. .... Muguet.
- . Solidago virga-aurea L. .... Verge d'or.
- . Polytrichum formosum Hedw. .... Polytric élégant.

\* Acidiphiles du moder, spécifiques des variantes acidiphile et très acidiphile.

- . Carex pilulifera L. .... Laiche à pilules.
- . Molinia caerulea (L.) Moench ..... Molinie bleue.
- . Melampyrum pratense L. .... Mélampyre des prés.
- . Peucedanum gallicum° Latourr. .... Peucedan gaulois.
- . Dicranum scoparium Hedw. .... Dicrane à balais.
- . Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp.
- . Hypnum cupressiforme Hedw.

+ héliophiles (couvert clair) :

- . Erica scoparia L. .... Brande.
- . Agrostis curtisii\* Kerguelen ..... Agrostis à soies.
- . Danthonia decumbens (L.) DC. .... Danthonia penchée.
- . Anthoxanthum odoratum L. .... Flouve odorante.
- . Hieracium vulgatum group. .... Epervière de La Chenal.
- . Hieracium sabaudum group. .... Epervière de Savoie.

\* Hyperacidiphiles, spécifiques, en conditions normales de couvert (> 70 %), des variantes très acidiphiles. Amplitude plus large dans les landes.

- . Calluna vulgaris (L.) Hull ..... Callune.
- . Erica cinerea L. .... Bruyère cendrée.
- . Pseudarrhenatherum longifolium° ..... Avoine de Thore.  
(Thore) Rouy (Env. de Mussidan, Double)
- . Simethis planifolia° (L.) Gren. .... Simethis à feuilles planes.
- . Leucobryum glaucum (Hedw.) Schimp.
- . Pleurozium schreberi° (Brid.) Mitt.

.../...



\* Acidiclinales au sens large, spécifiques des variantes acidiclinal et méso-acidiphile.

- . Holcus mollis L. .... Houlque molle.
- . Luzula forsteri (Sm.) DC. .... Luzule de Forster.
- . Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin .... Luzule des bois.
- . Veronica officinalis L. .... Véronique officinale.
- . Stellaria holostea L. .... Stellaire holostée.
- . Milium effusum L. .... Millet diffus.
- . Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.

Très raréfiées sur variante méso-acidiphile (neutro-acidiclinales) :  
on les retrouve dans les chênaies neutrophiles.

- . Festuca heterophylla Lam. .... Fétuque hétérophylle.
- . Viola riviniana Reichenb. .... Violette de Rivin.
- . Luzula pilosa (L.) Wild. .... Luzule poilue.
- . Luzula campestris (L.) DC. .... Luzule champêtre.
- . Dryopteris filix-mas (L.) Schott. .... Fougère mâle.
- . Dactylorhiza maculata (L.) Soo. .... Orchis tacheté.
- . Hypericum androsaemum L. .... Androsème. Toute-bonne.
- . Stachys officinalis (L.) Trevisan .... Bétoine.

\* Hygro-acidiphiles. Elles participent aux landes "humides".

- . Betula pubescens° Ehrh. (Double) .... Bouleau pubescent.
- . Salix cinerea L. .... Saule cendré.
- . Salix atrocinerea Brot. .... Saule à feuilles d'olivier.
- . Erica tetralix° L. (Bas Limousin) .... Bruyère à quatre angles.
- . Erica ciliaris L. .... Bruyère ciliée.
- . Potentilla erecta (L.) Rauschel .... Potentille tormentille.
- . Gentiana pneumonanthe L. .... Pulmonaire des marais.

\* Acidiphiles héliophiles de landes.

- . Quercus pyreneica Willd. .... Chêne tauzin.
- . Genista anglica L. .... Genêt d'Angleterre.
- . Cytisus scoparius (L.) Link. .... Genêt à balai.
- .     subsp. scoparius
- . Ulex europaeus L. subsp. europaeus .... Ajonc d'Europe
- . Ulex minor\* Roth. .... Ajonc nain.
- . Lobelia urens L. .... Lobélie brûlante.
- . Arenaria montana° L. .... Sabline des montagnes.
- . Viola lactea° Sm. .... Violette blanchâtre.
- . Succisa pratensis Moench .... Succise
- . Scilla verna° Huds. (Nontronnais) .... Scille printanière.
- . Nardus stricta L. .... Nard raide.
- . Carex umbrosa° Host. .... Laiche à nombreuses racines.

.../...



\* Acidiphiles à très large amplitude, participant sporadiquement aux chênaies mésophiles et neutrophiles.

- . Castanea sativa Miller ..... Châtaignier.
- . Ilex aquifolium L. .... Houx.
- . Frangula alnus Miller ..... Bourdaine.
- . Lonicera periclymenum L. .... Chèvrefeuille des bois.
- . Pteridium aquilinum (L.) Kuhn ..... Fougère aigle.
- . Pseudoscleropodium purum (Hedw.) Fleisch.

E/ ESPECES DIVERSES, QUASI INDIFFERENTES AU NIVEAU TROPHIQUE

- . Sorbus torminalis (L.) Crantz ..... Alisier torminal.
- . Populus tremula L. (hygrocline) ..... Tremble.
- . Rubus sp. ..... Ronce commune.
- . Rubus ulmifolius Schott. .... Ronce à feuilles d'orme.
- . Juniperus communis L. (héliophile) ..... Genévrier.



## 6.5. Phytogéographie

### \* Groupements à Chêne vert et chênaies pubescentes

La direction moyenne d'appauvrissement en espèces méditerranéennes est S.W.-N.E, se décomposant elle-même en deux directions :

- Dans le Fumelois, elle est sensiblement S.-N. Certaines espèces comme Jasminum fruticans et Asparagus acutifolius sont dans la vallée du Lot entre Fumel et Saint-Géry mais ne remontent pas vers le nord. De même Geranium sanguineum au sud de Gourdon.

- Dans le Pays de Belvès et le Sarladais, elle est N.-E. On peut en voir les jalons dans la vallée de la Dordogne : Leuzea conifera, Dorycnium pentaphyllum, Spartium junceum marquent autant d'échelons d'appauvrissement.

### \* Chênaies mésophiles et neutrophiles au sens large

Le Sarladais recèle un certain nombre d'espèces européennes subocéaniques ou subcontinentales de climat frais qui semblent absentes du Pays de Belvès. Ribes alpinum, veronica montana, Primula eliator, Stachys alpina, Neottia nidus-avis, Scilla bifolia, Euphorbia dulcis, Polygonatum multiflorum et peut-être Carex umbrosa. De même, dans les groupements franchement calciphiles, pour Sorbus aria et Sesleria albicans.

La documentation existante ne mentionne pas de critères positifs pour le Pays de Belvès ; on portera donc une attention particulière à la disparition éventuelle, dans le Sarladais, d'espèces sub-méditerranéennes comme Symphytum tuberosum, ou méditerranéo-atlantiques.

La région se trouve en marge de l'aire continue de Hyacinthoides non-scripta. L'espèce est abondante encore en Charente (forêts d'Orthe, de la Rochebaucourt) ; quelques fragments détachés sont signalés dans le Périgord Blanc Sud (thèse de DUPONT ; feuille de BERGERAC de la Carte de Végétation). En revanche son existence dans le Périgord Noir n'est pas mentionnée, ni celle de Ornithogalum pyrenaicum.

### \* Chênaies acidiphiles au sens large

Les variations floristiques de ces groupements végétaux concernent surtout l'élément atlantique et dessinent une direction d'appauvrissement N.-E. Elle s'observe d'ailleurs plus nettement dans les landes et les stades clairs que dans les forêts.

D'après les indications de VIROT (1962), un fort contingent d'espèces atlantiques, présent dans la Double périgourdine aux environs de Mussidan, ne passerait pas les limites du Périgord Noir : Pseudarrhenatherum longifolium, Agrostis curtisi, Arenaria montana, Viola lactea.

L'absence supposée de Simaethis planifolia ne participerait que partiellement du même phénomène, car on connaît des fragments détachés de son aire à l'est du Périgord.

.../...



A l'intérieur des limites de la région, deux mouvements contraires sont à suivre :

- le gradient d'appauvrissement en espèces atlantiques, évoqué plus haut, qui concernerait Ulex minor, Asphodelus albus, et peut-être d'autres espèces.
- un gradient d'enrichissement en espèces européennes ou subocéaniques de climat frais, suggéré par les indications de la carte de la végétation. Sont ou seraient concernées : Convallaria majalis, Oxalis acetosella, Luzula sylvatica. Il s'observera dans les variantes mésoacidiphile ou acidiphile.

On sera plus circonspect, en revanche, pour voir un fait phytogéographique dans la répartition actuelle du Chêne tauzin, du Chêne sessile et du Hêtre ; ces deux-ci sont presque cantonnés en Sarladais, celui-là est abondant dans le Pays de Belvès, le Fumelois et la Bouriane, mais apparemment rare dans le Sarladais. Ici, l'explication historique paraît être la meilleure, car les trois premières régions ont des peuplements plus artificialisés.

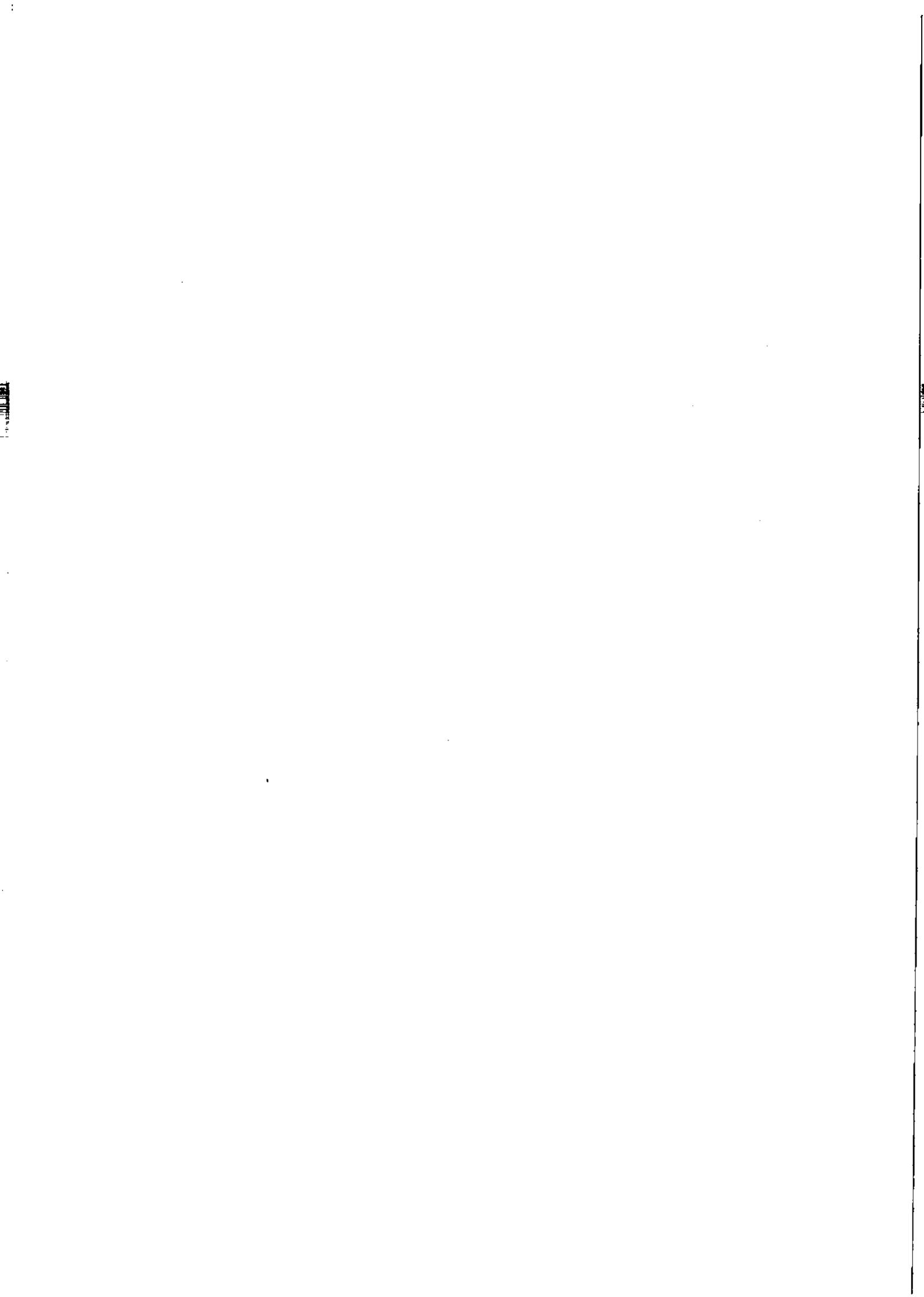
Peucedanum gallicum est absent en Périgord Noir. Encore assez fréquent dans les forêts charentaises au sud d'Angoulême, il ne descendrait pas au sud de la vallée de l'Isle (Carte de la thèse de DUPONT, 1962).

#### \* Conclusions

Les informations phytogéographiques sont insuffisantes pour définir des unités territoriales aux contours nets. Seule une prospection floristique approfondie aurait pu y préparer. La durée de la préétude et la saison ne permettraient pas d'atteindre ce résultat.

Une stratification phytogéographique de l'échantillonnage n'est donc pas possible ; les renseignements dont nous disposons engagent à une répartition géographique de l'échantillon la plus dispersée. Cela permettra peut-être, après coup, de faire une division du périmètre en sous-unités où la flore est plus homogène.

Si les résultats de l'étude climatique mettent en évidence des différences nettes qui sont attachées à ces sous-unités, la question pourra se poser d'une subdivision des types de stations en variantes géographiques. Cela ne se justifiera, en tout état de cause, que si ces paramètres climatiques sont déterminants pour les potentialités forestières. Sinon, la définition de groupements végétaux vicariants suffira à rendre compte de la diversité.



## 6.6. Classification phytosociologique

### Classe des *Querco-Fagetea*

#### \* Chênaies pubescentes et faciès à Chêne vert

---

##### Ordre des *Quercetalia pubescentis*

##### Alliance du *Quercion pubescentis*

##### Association à définir.

- sous association xérophile à chêne pubescent
- sous-association thermo-xérophile "*Quercetosum ulicis*"

Les yeuseraies "physionomiques" sont, du point de vue floristique et donc phytosociologique, insuffisamment originales pour être distinguées des chênaies pubescentes à un niveau égal ou supérieur à celui de l'association.

#### \* Chênaies mésophiles et neutrophiles à Chêne pédonculé, Chêne sessile et Hêtre

---

##### Ordre des *Fagetalia sylvaticae*

##### - Chênaies-hêtraies-charmaies.

##### Alliance du *Rubio-Carpinion*

##### + Chênaies très calciphiles à neutro-calciphiles.

##### Sous-alliance du *Daphno-Rubio-Carpinionion*.

##### Association à définir.

##### + Chênaies neutrophiles à neutroclines

##### Sous-alliance du *Lonicero-Rubio-Carpinionion*.

##### Association à définir.

##### - Hêtraies-tillaies d'ubac

La classification actuelle est particulièrement déficiente sur ce point. Les groupements s'individualisent par un certain nombre de méditerranéo-atlantiques ou de subméditerranéennes : *Acer monspessulanum*, *Tamus communis*, *Rubia peregrina* ; mais il serait artificiel de créer une sous-alliance vicariante du *Polystico-Corylenion* (qui est attaché au *Carpinion betulí*). Compte tenu de la similitude floristique de ces groupements dans l'étage collinéen, l'élévation du *Polystico-Corylenion* au rang d'alliance à déterminisme stationnel et plus vaste acception géographique, permettrait de traiter les variations locales au niveau de l'association.

.../...



\* Aulnaies-Frénaies, Frénaies-Ormaies

-----  
Alliance de l'Alno-Padion

Elles ne seront échantillonnées que si elles sont dans çles vallées de deuxième ou troisième ordre, car les vallées alluviales (Vézère, Dordogne, Lémance) doivent être traitées dans un catalogue des vallées, distinct et couvrant une plus vaste région géographique.

\* Chênaies-hêtraies et chênaies pédonculées acidiphiles

-----  
Ordre des Quercetalia robori-petreae

Sous-alliance du Quercenion robori-pyrenatcae Rivaz-Martinez 74 em TIMBAL 1985.

Cette sous-alliance (TIMBAL, 1985) englobe les chênaies sud-ouest et du centre ouest de la France recèlant des espèces atlantiques au sens large et plus particulièrement Quercus pyrenaica. Le Quercenion occidentale, à conception étroite, n'engloberait alors que des associations ibériques.

Association à définir, vraisemblablement différente du Peucedano-Quercetum, dont les avant-postes aquitains ont été reconnus en Charente méridionale (CHARNET, 1989) sous la forme d'une race régionale à Rubus ulmifolius.

Le Periclymeno-Quercetum que LAPRAZ a défini sur la base de 27 relevés faits dans l'Entre-Deux-Mers (33) nous paraît à préciser comme point de départ d'une classification des associations aquitaniennes. Le tableau floristique suggère une hétérogénéité stationnelle, et en particulier des relevés faits dans des milieux non strictement acides, ce qui est une source de confusion.

Existence possible -sinon probable- de deux races géographiques de l'association, traduisant l'hétérogénéité phytogéographique du Périgord Noir.

Sous-associations et variantes à définir au terme de l'étude typologique.

\* Pelouses

-----  
La classification que propose ROYER (1982) pour les pelouses calcicoles du Périgord peut difficilement être rattachée à celle des groupements forestiers spontanés. Elle intéressera surtout les spécialistes de ces formations.

.../...

Quelques chiffres sur l'évolution  
de l'occupation des sols en Dordogne

Tableau n° 5 : Evolution de l'occupation du sol  
entre 1834 et 1955

	Superficies en hectares						
	1834	1882	1892	1912	1929	1950	1955
Terres labourables	348.242	361.455	410.092	318.410	349.180	237.000	248.950
Prairies, herbages et pacages.....	78.156	73.652	82.046	118.370	127.500	129.400	129.800
Vignes.....	89.894	95.530	21.820	43.650	49.420	47.500	42.300
Bois et forêts	167.641	252.814	205.110	255.778	22.538	296.300	296.119
Landes et terres incultes.....	99.977	100.911	121.631	85.100	121.014	155.000	132.132

N.B. - Ces chiffres statistiques sont tirés de l'"agriculture de la Dordogne, Annales de l'Office agricole régional du Sud-Ouest, 1932", sauf ceux postérieurs à 1929 qui proviennent des Annuaires statistiques de l'Institut national de la statistique et des études économiques.

Origine : ROBERT (1957)

Tableau n° 6 : Evolution des surfaces forestières  
entre 1862 et 1982

Cadastre 1862	: 201.044 ha
Statistique forestière 1878	: 188.454 ha
Enquête DAUBREE (1904-1908)	: 255.778 ha
Cadastre 1908	: 256.626 ha
Cadastre 1948	: 311.257 ha
Cadastre 1961	: 332.981 ha
Inventaire Forestier national 1964	: 363.580 ha (1)
Statistique agricole 1982	: 365.000 ha (2)
Enquête "Utilisation du territoire" 1982	: 372.682 ha (3)

(1) y compris 1.230 ha de "cordons" = bandes boisées de 15 à 25 m de large, rattachées en 1964 aux formations "hors forêt" et classées comme bosquets en 1982.

(2) non compris les bosquets

(3) y compris les bosquets

Origine : I.F.N. (1982), résultats du 2ème inventaire de la Dordogne

## 7. INDICATIONS SUR L'HISTOIRE DES FORETS DU PERIGORD NOIR (1)

La forêt périgourdine offre l'exemple d'une appropriation et d'une transformation très anciennes, qui est à mettre en rapport avec l'occupation humaine non moins ancienne de cette région.

Toutefois, beaucoup de ses caractères sont communs avec d'autres forêts des plaines françaises : la prépondérance précoce du traitement en taillis, l'importance des défrichements médiévaux, l'extension pendant la guerre de cent ans, puis la régression jusqu'à la Révolution sont du nombre. D'autres sont plus originaux, sans être tout à fait singuliers. L'influence de la métallurgie, artisanale ou semi-industrielle, dans la régression et surtout l'appauvrissement de la couverture forestière, du 17<sup>ème</sup> à la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, ne se rencontre avec une netteté comparable que dans certaines régions de l'Ouest. Enfin le morcellement de la propriété atteint ici un degré rare, ce qui ne va pas sans conséquences néfastes sur la gestion de la forêt.

Les traits principaux de l'histoire postérieure à la Révolution sont l'extension du châtaignier ; la continuation de la surexploitation générale des peuplements, qui se remarque par une raréfaction des réserves de chêne et leur écrémage ; enfin la propagation, depuis près d'un siècle du Pin maritime.

Parallèlement à l'amointrissement ou à la ruine des forêts de production sur les sols siliceux, la surface boisée augmente sur les sols argilo-calcaires après la destruction du vignoble par le phylloxera, vers 1870-1880, et l'abandon plus général d'une partie des terres de culture.

Un long travail de revalorisation du patrimoine forestier a commencé à cette époque. L'instauration de mesures juridiques, la mise en place d'institutions ou de sociétés organisant la profession et assurant un développement technique ont fini par faire coïncider l'augmentation incontrôlée du taux de boisement avec une amélioration qualitative et quantitative de la production.

Les forêts du Périgord Noir restent malgré tout fortement marquées, dans leur physionomie et leur composition, par les événements des deux ou trois derniers siècles. La majeure partie de la surface échappe encore, de par son morcellement, à ces mesures d'amélioration.

-----0-----

(1) Pour plus de précisions, voir l'annexe : Eléments d'histoire forestière.



BIBLIOGRAPHIE

GENERALITES

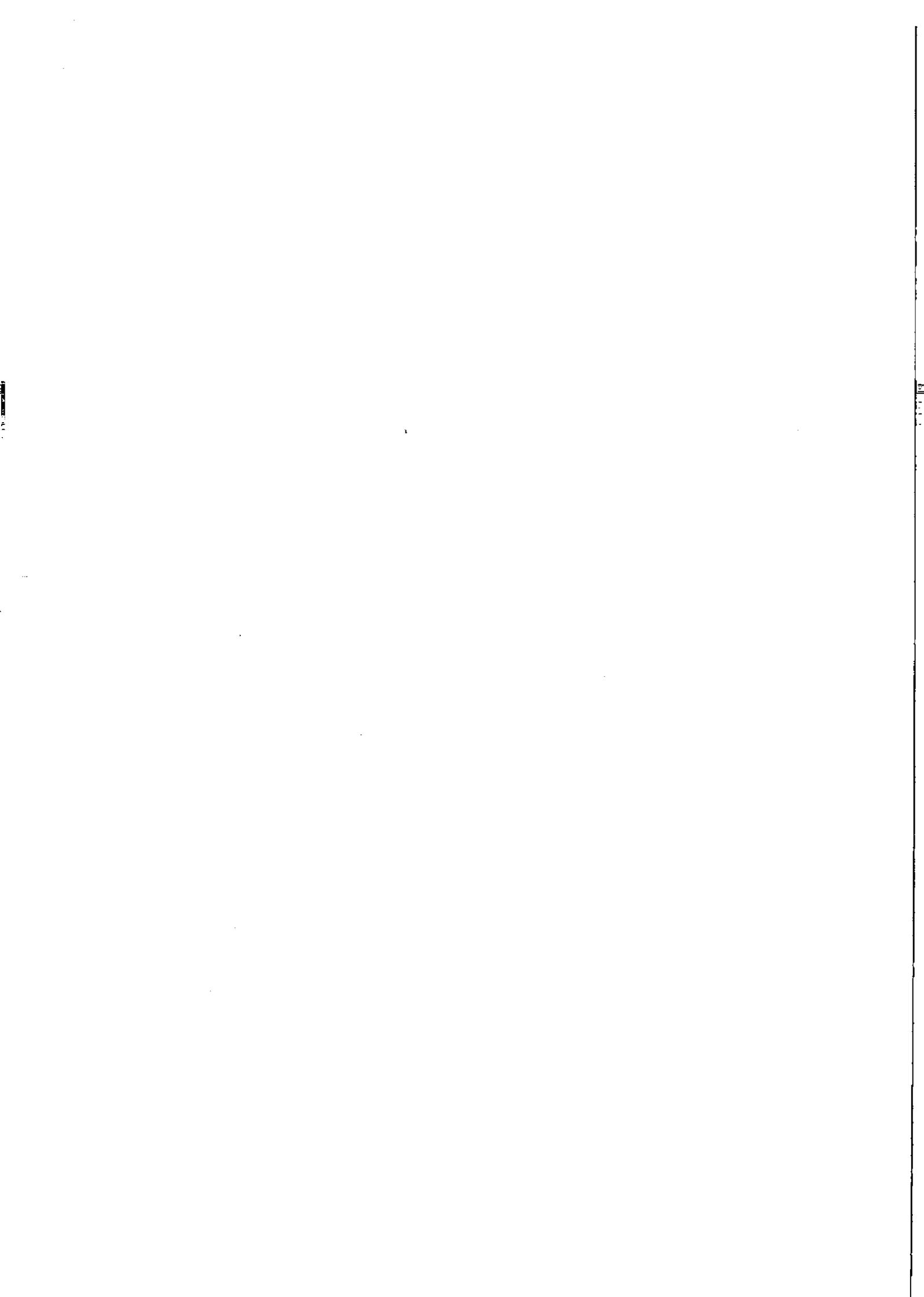
- DUPIAS G. , REY P. (1985) - Document pour un zonage des régions phyto-écologiques . Centre d'écologie des ressources renouvelables, Toulouse, 39 p. , une carte à 1/1000.000 e.
- ENJALBERT H. (1961) - Les Pays aquitains : le modelé et les sols. Bière , Bordeaux, 607 p.
- FAYOLLE A de (1939) - Topographie agricole du département de la Dordogne. Editions de la Société historique et archéologique, Périgueux.
- FENELON P. (1982) - Le Périgord. Privat, Toulouse, 183 p.
- INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL (1982) - Département de la Dordogne : Résultats du deuxième inventaire forestier t. I. Imprimerie nationale, Paris, 159 p.
- INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL (1982) - Département du Lot-et-Garonne : résultats du deuxième inventaire forestier t. I. Imprimerie nationale, Paris, 90 p.
- INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL (1982) - Département du Lot : Résultats du deuxième inventaire forestier t. I. Imprimerie nationale, Paris, 99 p.
- LURBE A. (1982) - Les régions naturelles du Périgord. Annales de l'Office agricole régional du Sud-Ouest, fasc. 19.

CLIMAT

- LE GALL A. (1934) - Les types de temps du Sud-Ouest de la France. La météorologie , Paris, pp. 307-408.
- BECKER M. (1979) - Indices de climat lumineux combinant pente et exposition. Bulletin d'Ecologie, 10 (2) , pp. 125-137.
- CHOISNEL E. et all. (1987) - Climatologie de la zone du projet Hapex-Mobilhy. Direction de la Météorologie nationale , Paris, 75 p.

.../...

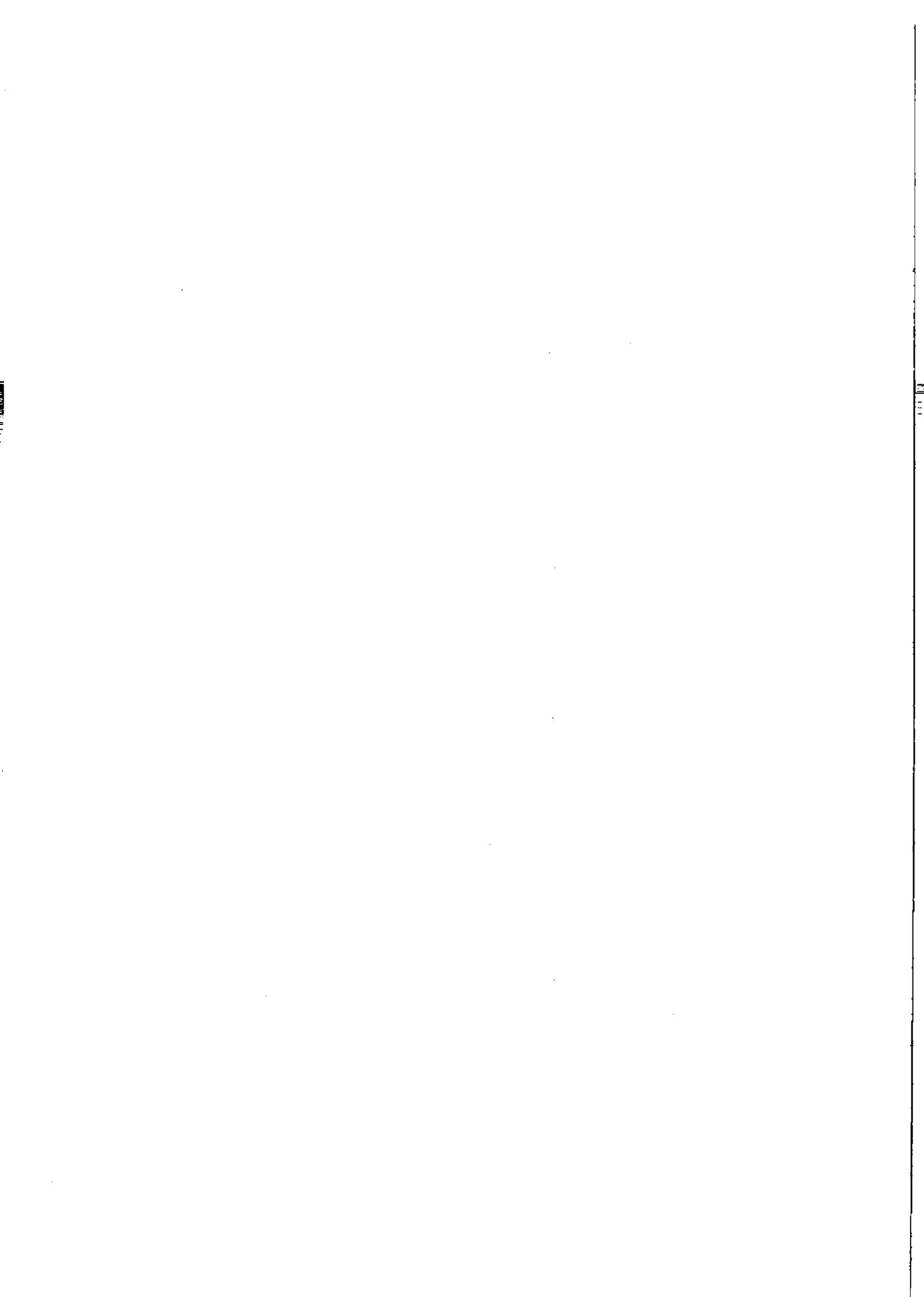
.../...



G E O L O G I E

- ASTRUC J.G. (1989) - Carte géologique de la France à 1/50.000,  
feuille n° 832 (édition provisoire) : Gourdon. Bureau de  
recherches géologiques et minières, Orléans, une notice, une  
carte.
- ASTRUC J.G. (1986) - Carte géologique de la France à 1/50.000,  
feuille N° 856 : Puy-L'èvéque. Bureau de recherches géologi-  
ques et minières, Orléans, une notice de 38 p, une carte.
- CAPDEVILLE J.P. , RIGAUD J.P. (1987) - Carte géologique de la France  
à 1/50.000, feuille n° 808 : Sarlat-la Canéda. Bureau de  
recherches géologiques et minières, Orléans, une notice de  
28 p, une carte.
- DUBREUILH J. (1988) - Carte géologique de la France à 1/50.000,  
feuille n° 831 : Belvès. Bureau de recherches géologiques et  
minières, Orléans, une notice de 49 p, une carte.
- FEYS R. et all. (1979) - Carte géologique de la France à 1/50.000,  
feuille n° 784 : Terrasson. Bureau de recherches géologiques  
et minières, Orléans, une notice de 51 p. , une carte.
- PLATEL J.P. (1983) - Carte géologique de la France à 1/50.000,  
feuille n° 855 : Fumel. Bureau de recherches géologiques et  
minières, Orléans, une notice de 52 p. , une carte.
- VIGNEAUX M. (1975) - Guides géologiques régionaux : Aquitaine  
occidentale. Masson, Paris, 223 p.
- Etudes de synthèse approfondies et récentes,
- ASTRUC J.G (1987) - Le paléokarst quercynois au Paléogène. Altéra-  
rations et sédimentations associées. Document du B.R.G.M,  
n° 133, Orléans, 135 p
- CAUVIN M-C. (1977) - Les industries post-glaciaires du Périgord .  
Publications du Centre de Recherche d'Ecologie et de  
Préhistoire, C.N.R.S., Saint-André-de-Cruzières, 470 p.
- DELFAUD J. (1970) - Essai sur la géologie dynamique du domaine  
aquitano-pyrénéen durant le Jurassique et le Crétacé inférieur  
Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, vol spécial, 175 p
- DUBREUILH J. (1987) - Synthèse paléogéographique et structurale des  
dépôts fluviatiles tertiaires du Nord du Bassin d'Aquitaine...  
Thèse Doctorat d'Etat ès Sciences, Bordeaux III, 461 p.

.../...



- KERVAZO B.** (1973) - Recherches sur les formations superficielles en Périgord Noir. Thèse Doctorat 3ème cycle, Univ de Bordeaux I, 2 t., 372 p.
- PLATEL J.P** (1989) - Le Crétacé supérieur de la plate forme septentrionale du Bassin d'Aquitaine, stratigraphie et évolution géodynamique. Documents de B.R.G.M., n° 164, Orléans, 572 p. (Thèse d'Etat , Bordeaux III, 1987).
- RIGAUD J.Ph.** (1982) - Le Paléolithique en Périgord : les données du sud-ouest Sarladais et leurs implications. Thèse Sci. Nat., Univ. de Bordeaux I, 2 t., 493 + 259 p.
- SONNEVILLE-BORDES D. de** (1960) - Le Paléolithique supérieur en Périgord. Delmas, Bordeaux, 2 t., 580 p.
- TEXIER J.P.** (1968) - Etude sédimentologique des dépôts de pente de la vallée de la Couze. Thèse Doctorat 3 ème cycle , Univ. de Bordeaux I, 188 p.

#### Géomorphologie

-----

- ENJALBERT H.** (1951) - Les vallées sèches et les vallées tourbeuses du Bassin Aquitain septentrional. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, XXII, pp. 163-198.
- FENELON P.** (1951) - Le Périgord, étude morphologique. Thèse de lettres, Univ. de Paris, Lahure impr.-édit., 532 p.
- FENELON P** (1968) - Les reliefs karstiques du Périgord. Revue géographique des Pyrénées du Sud-Ouest, t. 39, fasc. 2, pp. 151-167
- VOGT J.** (1962) - A propos de la morphologie des confins du Limousin et du Périgord. Revue de géographie alpine, T.L., pp. 121-126.

#### PEDOLOGIE

=====

- DUCHAUFOUR Ph.** (1949) - La chênaie dégradée et la lande sur sol brun lessivé dans le Périgord. Revue forestière française, 3, pp. 101-106.
- DURAND J.H.** (1976) - Carte des aptitudes des terres de la Dordogne au 1/100.000. Institut national de la Recherche agronomique, Pont-de-la Maye (33), 1 notice de 50 p. + annexes, 1 carte.
- JAMAGNE M.** (1967) - Bases et techniques d'une cartographie des sols. Annales agronomiques, vol. 18, n° hors série, 142 p.



- FAVROT J.C., BOUZIGUES R. (1972) - Etude pédologique dans la vallée de la Dordogne : Secteur de Bergerac-Sud, Varennes - étude n°141. Ecole nationale supérieure agronomique, service d'étude des sols, Montpellier, cartes au 1/10.000.
- GRIMALDI M. (1982) - Etude pédologique d'un secteur de référence : canton de Tournon-Fumel (Lot-et-Garonne), secteurs de Cuzorn, Tournon et Saint-Vite. Direction Départementale de l'Agriculture du Lot-et-Garonne et Bureau d'études S.E.I.M.O., 64 Serres-Castet ; 1 rapport 79 p., 1 vol. d'annexes, 3 cartes à 1/10.000.
- WILBERT J. (1986) - La pédologie en Aquitaine, cartographie et inventaire. Chambre Régionale d'Agriculture d'Aquitaine - Institut national de la Recherche agronomique, Bordeaux, 1 notice de 81 p., 3 cartes au 1/500.000e.
- SERVAT E., CONVENTI S. (1982) - Etude pédologique du canton de Monflanquin (Lot-et-Garonne) - étude n° 506 . Ecole nationale supérieure agronomique, service d'étude des sols, Montpellier, 1 t. texte de 235 p., 1 vol. annexes analytiques, 1 carte au 1/25.000.

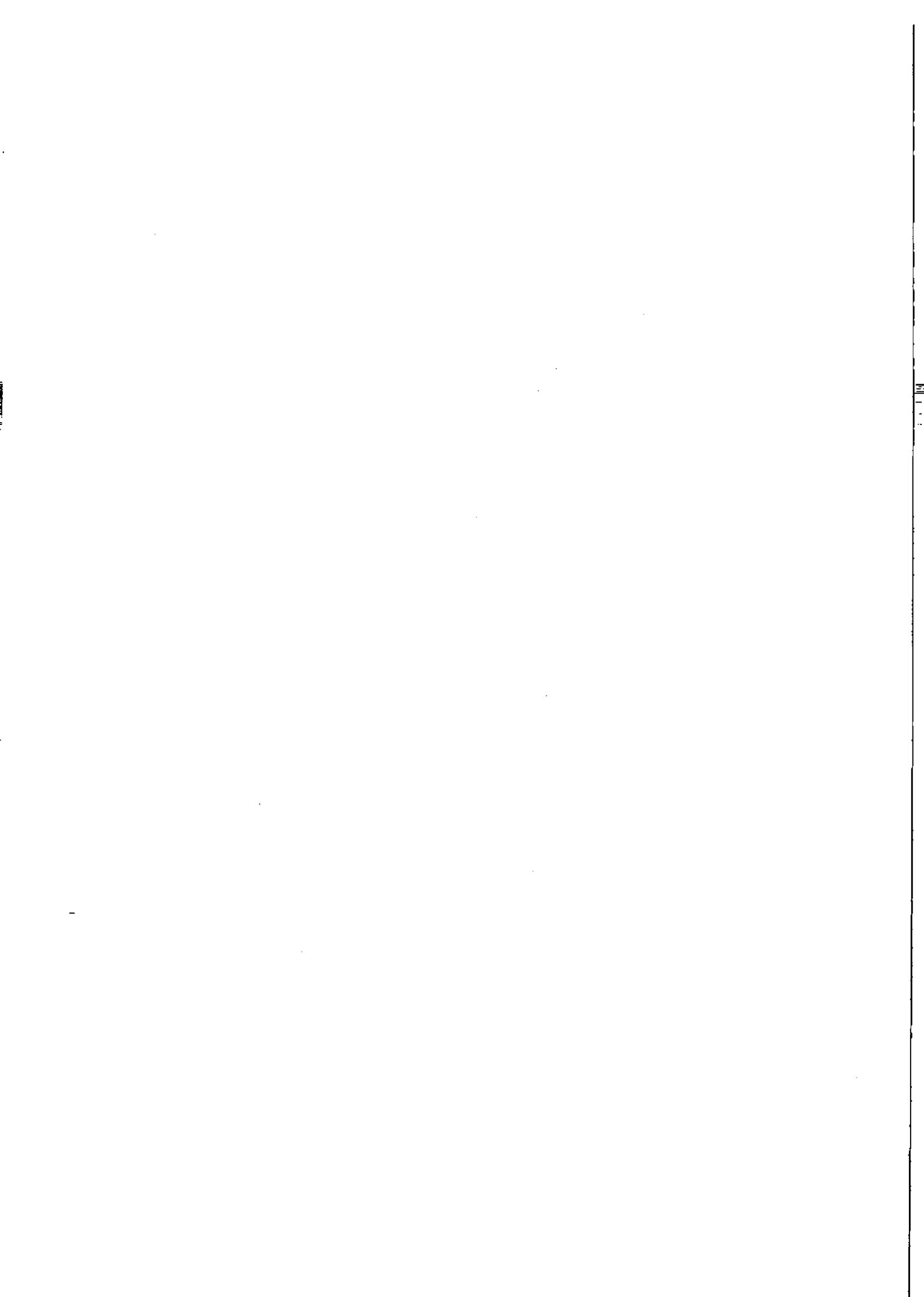
## VEGETATION

### Histoire post-wurmienne

- COUTEAUX M. (1970) - Analyses polliniques du remplissage tourbeux de deux dolines du Bergeracois : Beleymas et Lanquais. (Dordogne, France). Naturalia monspeliensa, sér. Bot., fasc. 21, pp. 37-50.
- DONNER J.J. (1969) - Holocene pollen diagrams from the Beune Valley, Dordogne. Pollens et Spores, vol. XI, n° 1, pp. 97-116.

### Etudes floristiques

- BOURNERIAS M. (1947) - Aperçu sommaire sur la végétation du canton de Lauzès (Lot) et de ses environs. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, 2ème sér.;, t. XIX, n° 2, pp. 197-204 et pp. 286-293.
- BOURNERIAS M. (1975-1977) - Remarques sur la flore de la région de Cahors. Cahier des Naturalistes, t. 31, fasc. 2, pp. 49-52.
- DEBEAUX J.O. (1898) - Révision de la flore agenaise suivie de la flore du Lot-et-Garonne. Paris. Agen, 645 p.

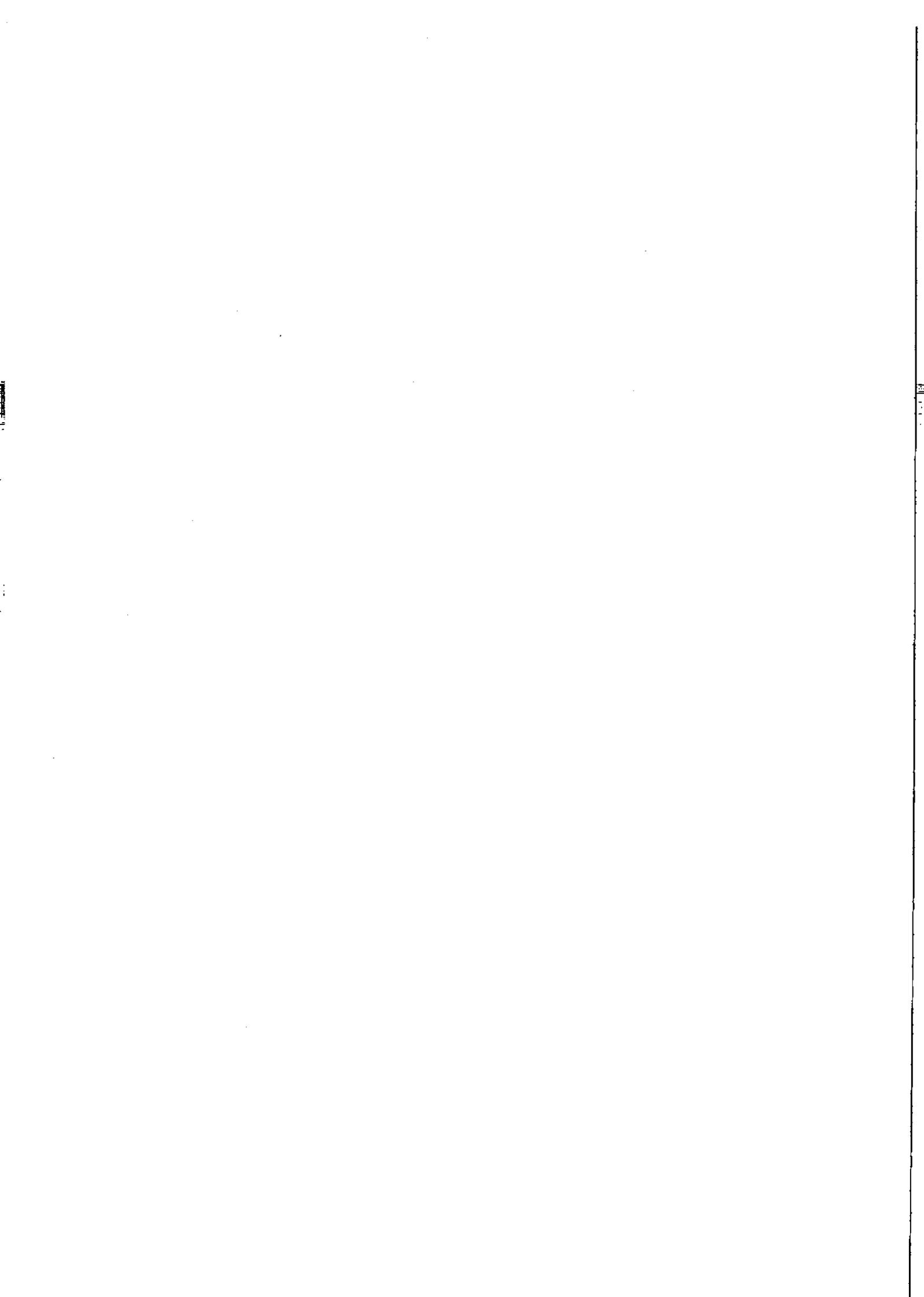


- DELPON J.A. (1831) - Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le département du Lot, "Statistique du département du Lot", Agen, t.I, 1 vol., XIX - 168 p.
- DES MOULINS C. (1840-1859) - Catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans le département de la Dordogne, Bordeaux, 1 vol. 453 p.
- GALINAT M. (1957) - Tableau de la végétation des environs de Périgueux Bulletin de la société botanique de France, 104, pp. 19-37.
- ROL R. (1934) - Le Chêne vert ou Yeuse (Quercus ilex L.) dans le Périgord Noir. Bulletin de la Société botanique de France, 81 pp. 825-830.
- VIROT R. (1953-1955) - Introduction à l'étude de la végétation du Périgord méridional (Bas-Périgord). Cahiers des Naturalistes (Bulletin des naturalistes parisiens), n.s. 8, fasc. 9-10, pp. 103-112 ; 9, fasc. 2, pp. 25-40 ; 11, fasc.1, pp 3-20 et fasc. 2, pp. 53-61.
- VIROT R. (1957) - Les modifications récentes et actuelles de la flore et de la végétation du Périgord méridional (Bas-Périgord). Cahier des Naturalistes, n.s. 12, fasc. 2, pp. 43-61.
- VIROT R. (1962) - 88e session extraordinaire de la Société botanique de France : Périgord et Quercy ; compte-rendu et commentaires. Bulletin de la Société botanique de France, 109, pp. 5-85.

#### Phytosociologie au sens large

- BESANCON H., COMPS.B., VIROT R. (1971) - Le hêtre et son cortège en Périgord et en Quercy. Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, t. I, n° 10, pp 223-245.
- COMPS B., LETOUZEY J., TIMBAL J. (1980) - Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies collinéennes calcicoles du domaine atlantique français. Documents phytosociologiques. n.s. vol.V, Lille, pp 177-191, 4 tabl, 8 graph.
- LAPRAZ G. (1963) - Les associations sylvatiques de l'Entre-Deux-Mers occidental (Classe des Querco-Fagetea). Synthèse phytosociologique et écologique. Procès-verbaux de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux, 27 p.
- LAVERGNE D. (1953) Répartition géographique des principales formations végétales en Sarladais. 78ème Congrès des Sociétés savantes, Toulouse, Section des Sciences, pp. 271-279.
- RAMEAU J.C. (1981) - Réflexions sur la synsystème des forêts françaises de hêtres, chênes et charmes. Application au système bourguignon. Bulletin de la Société botanique de France, 128, Actual. bot., pp. 33-63.

.../...



- RAMEAU J.C. (1982) - Intérêt chorologique de quelques groupements forestiers du Morvan. Ecole Nationale du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Laboratoire de Botanique et Phytosociologie, Nancy, 22 p, tableaux.
- ROYER J.M. (1982) - Contribution à l'étude phytosociologique des pelouses du Périgord et des régions voisines. Documents phytosociologiques, n.s. vol. VI, Camerino, pp. 203-220
- TIMBAL J. (1985) - Les chênaies acidiphiles du Médoc. Colloques phytosociologiques, XIV : Phytosociologie et Foresterie, Nancy, pp. 133-166.

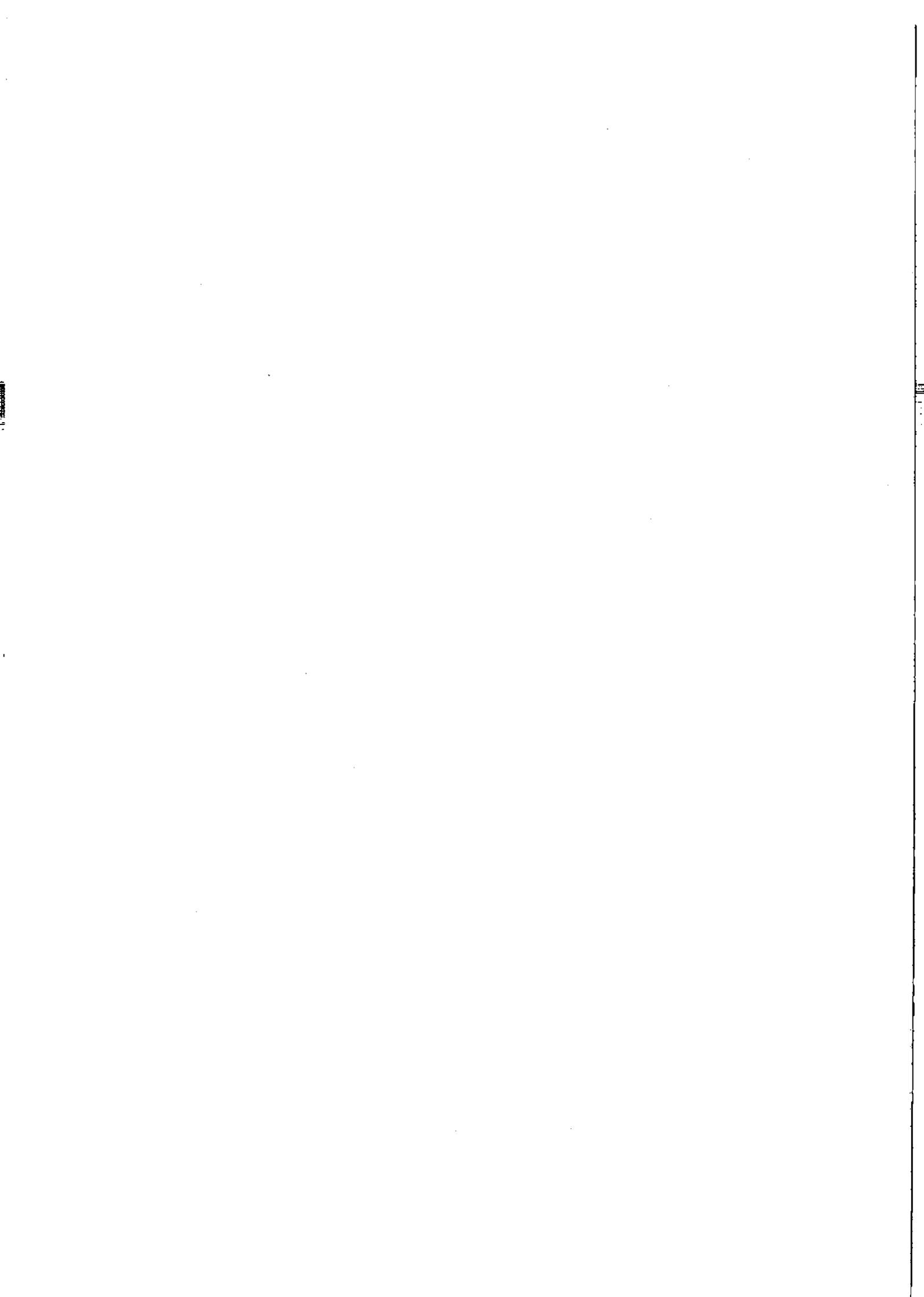
#### Cartes de végétation

- LAVERGNE D. (1963) - Carte de la végétation de la France (au 1/200.000e), feuille n° 57 : Bergerac. Centre national de la Recherche scientifique, Service de la carte de la végétation, Toulouse.
- LAVERGNE D. (1969) - Carte de la végétation de la France, feuille n° 51 : Limoges. Centre national de la Recherche scientifique, Service de la Carte de la végétation, Toulouse.

#### D I V E R S

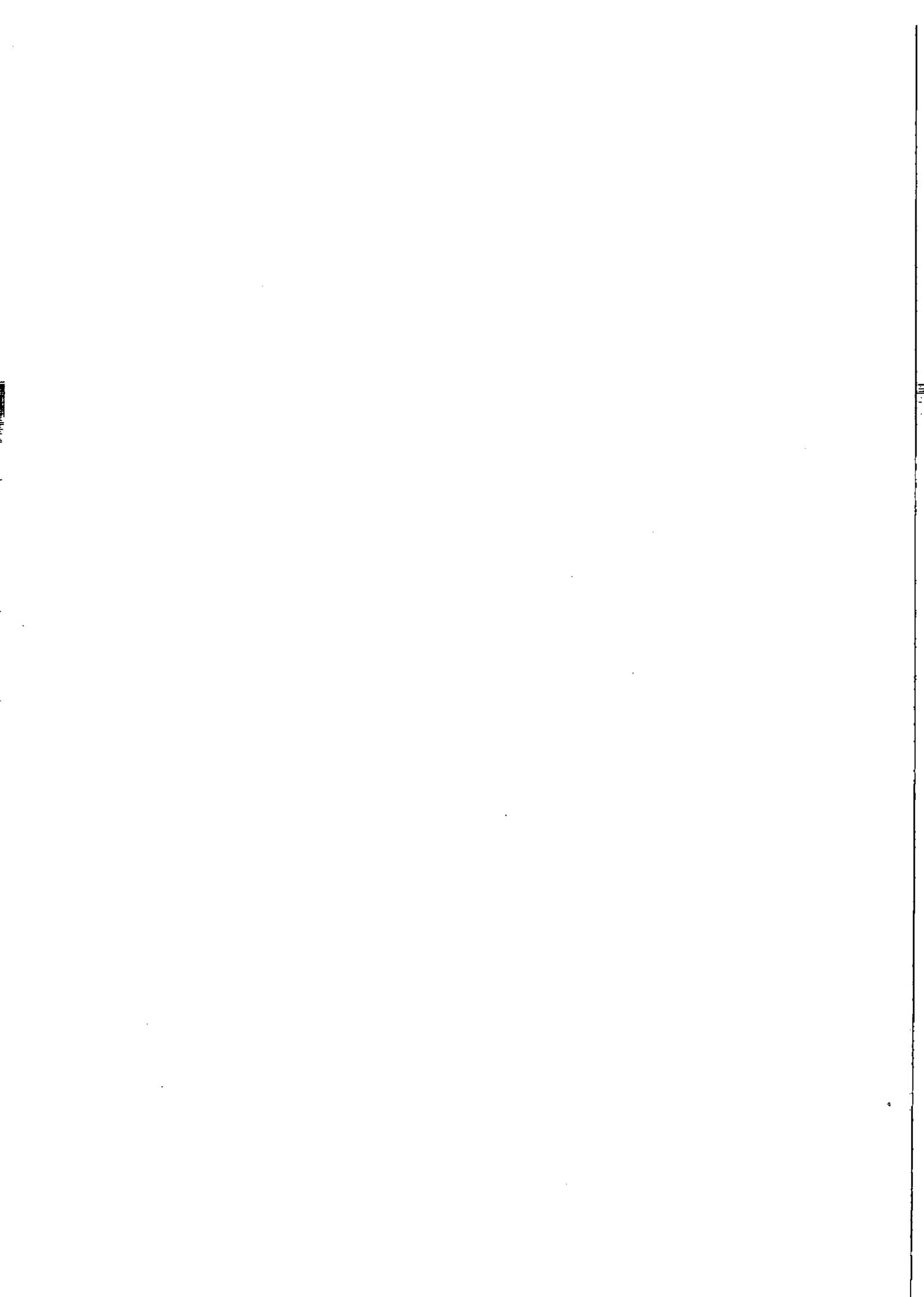
- BANES Dr. (1928) - La forêt périgourdine, son histoire, son état actuel. Bulletin de la Société d'encouragement à l'agriculture de la Dordogne, supplément forestier.
- BEAUDRY R. (1970) - Subsistances et population du Périgord. 1740-1789. T.E.R. Université de Bordeaux III, 175 p. dactylographiées.
- BEURET L., BRUNET R. (1891-1892) - Etude géologique, agricole et économique du département de la Dordogne. Annales de l'Institut agronomique, p 114.
- BONNEFOND J.L. (1972) - Le temporel de l'archevêque de Bordeaux en Périgord pendant le Moyen-Age. T.E.R. Université de Bordeaux III, 149 p., dactylographiées.
- BUFFAULT P. (1909) - Les bois et forêts du Périgord (Extrait du Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, 2ème série, 6, pp. 137-150 et 7, pp. 165-179). Imprimerie commerciale et industrielle, Bordeaux, 31 p.
- BUFFAULT P. (1923) - Le reboisement des terrains calcaires dans le Centre-Sud. Revue des Eaux et forêts, nov., pp. 447-492 et déc., pp. 525-533.
- BUFFAULT P. (1929) - Les domaines boisés de l'archevêque de Bordeaux et spécialement la forêt de la Bessède. Revue historique de Bordeaux, pp. 92-100.

.../...

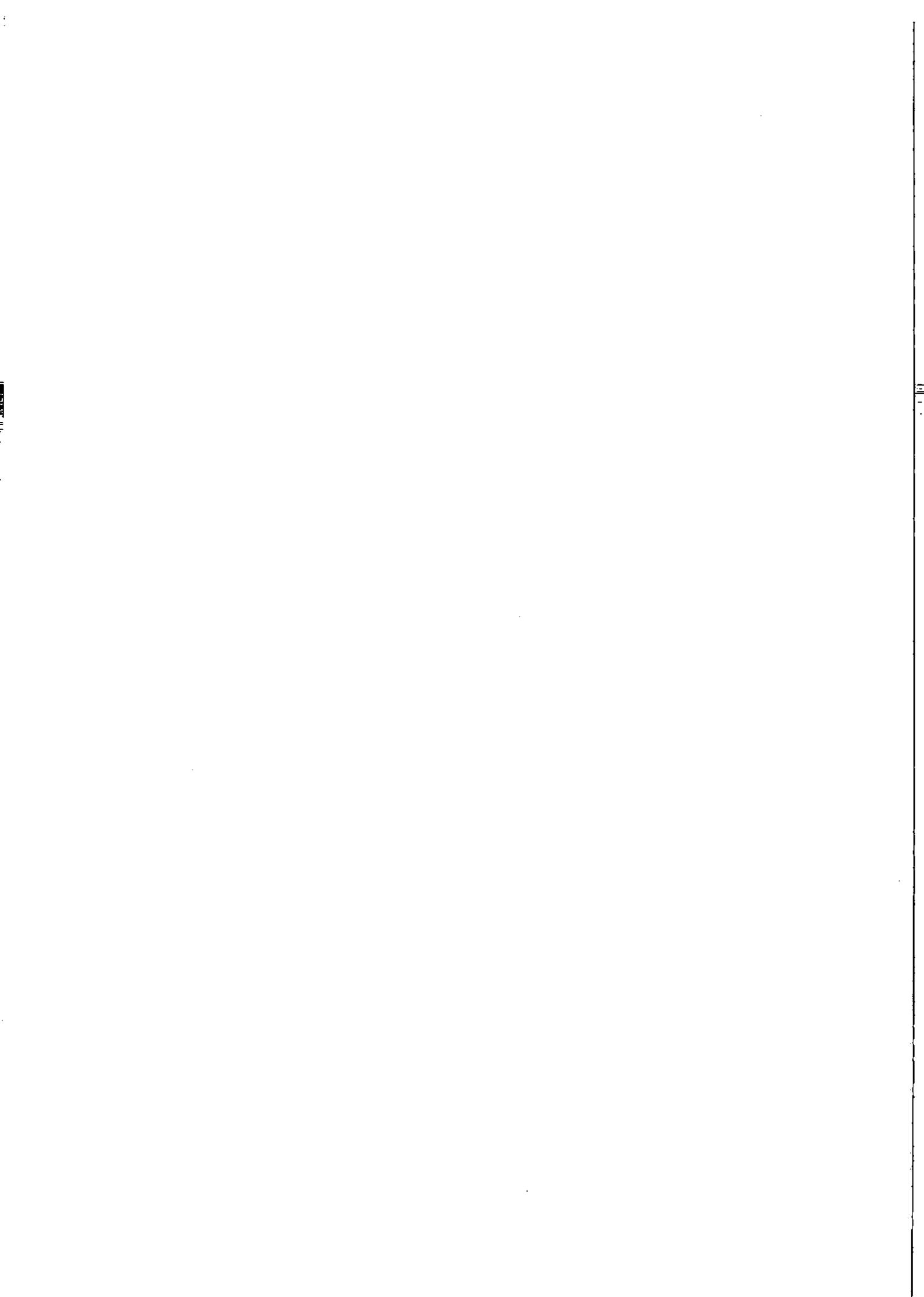


- BUFFAULT P. (1930) - L'évolution de la forêt en Périgord. Les Editions du périgourdin de Bordeaux, Bordeaux, 1 br, 14 p.
- BUFFAULT P. (1931) - Associations, syndicats et Sociétés coopératives de reboisement. Les résultats obtenus en Dordogne par ces regroupements. Revue des Eaux et Forêts, t. LXIX, VIe série, pp. 743-751.
- COMMARQUE G. de (1963) - Etude d'une forêt périgourdine : la Bessède. Projet de mise en valeur. Mémoire pour le diplôme d'ingénieur agricole, Ecole supérieure agricole Purpan, Toulouse, 76 p. ronéotypées.
- C.R.P.F. (1977) - Périmètre d'actions forestières de la Bessède. Centre Régional de la propriété forestière d'Aquitaine, Bordeaux, 41 p.
- DEFFONTAINES P. (1930) Le "Pays au bois de Belvès" ; étude de géographie humaine. Annales de géographie, t. XXXIX, pp. 147-158.
- DEPAIN Mme (1936) - La châtaigneraie périgourdine. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest., t. 7, fasc. 4, pp. 340-365.
- DESSALES L. (1883) - Histoire du Périgord. Delage et Joucla, Périgueux.
- FENELON P. (1935) - Quelques terroirs périgourds. Norois, 7, pp.399-406.
- GOURGUES Vte de (1873) - Dictionnaire topographique du département de la Dordogne .... Imprimerie nationale, Paris, LXXXVIII - 389 p
- INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL (1972) - Département de la Dordogne (1er inventaire : 1963-1965). Imprimerie Allain-Sofiac, Elbeuf, 106 p.
- INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL (1965) - Département du Lot-et-Garonne (1er inventaire : 1961-1962). Imprimerie Allain, Elbeuf - Paris, 74 p.
- LAUGENIE C. (1965) - La culture du noyer en Périgord. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, t. 34, fasc. 2, pp. 135-158.
- LEFIEVRE J. (1986) - Problème de l'amélioration de la production des taillis de châtaigniers en Périgord. Centre régional de la Propriété forestière d'Aquitaine, Bordeaux, lbr. 32 p + annexes .
- MANDON G. (1980) - Progrès agricoles et défrichements en Périgord au XVIIIème siècle. Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord, t. 107, 3, pp. 159-183.

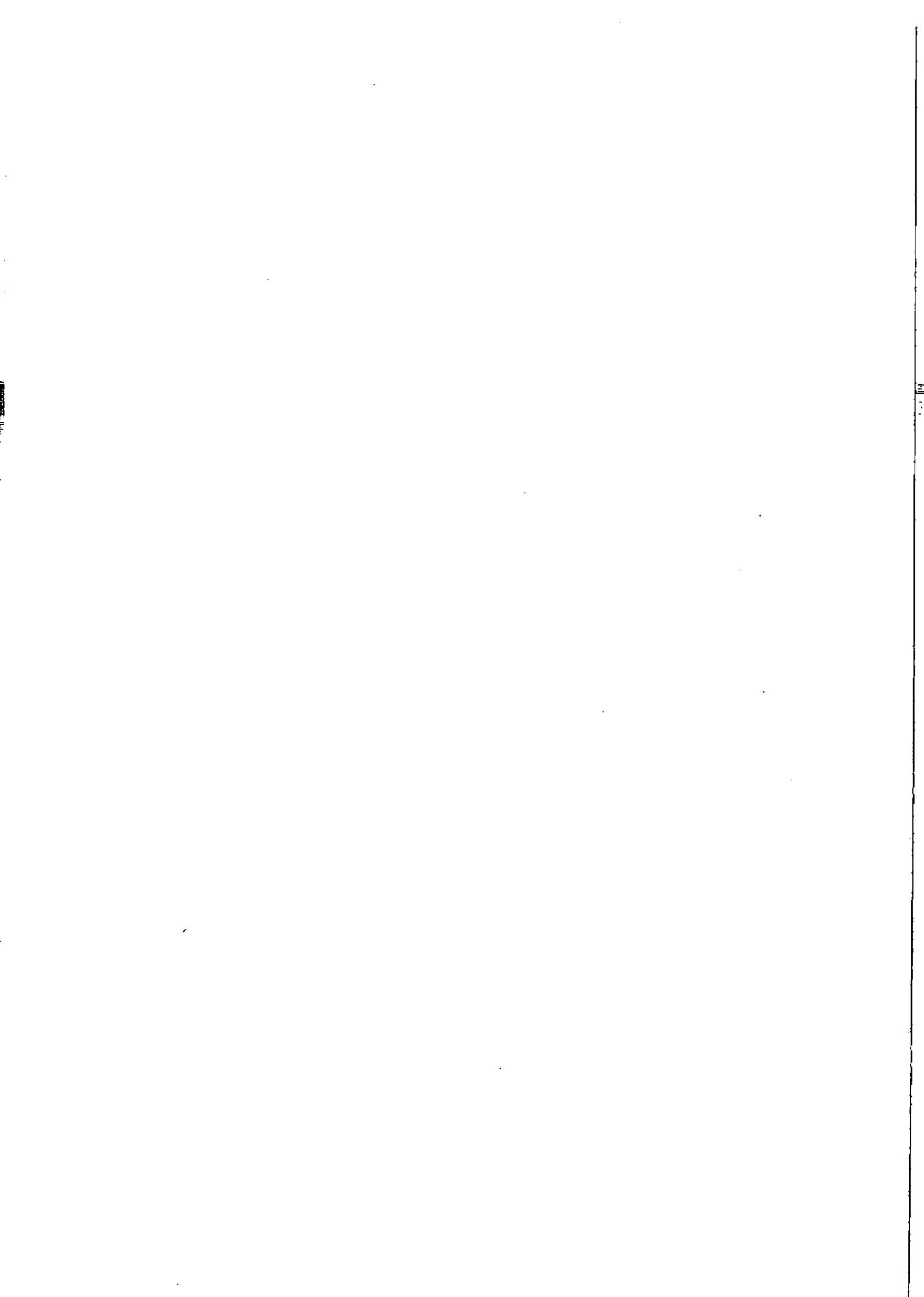
.../...



- PEYRONNET E. (1958) - Les anciennes forges de la région du Périgord.  
Bordeaux, 362 p.
- PIJASSOU R. (1956) - L'ancienne industrie du fer dans le Périgord  
septentrional. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-  
Ouest, t. 37, fasc. 3, pp. 243-268.
- PINAUD A.M. (1976) - La forêt du Périgord et son poids économique.  
Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, t. 47, fasc.1  
pp. 61-83.
- ROBERT Ph. (1958) - L'agriculture en Dordogne. Thèse Doctorat en  
Droit. Fac. de Droit de Bordeaux. Imprimerie Bière, Bordeaux,  
308 p.
- Société d'Encouragement à l'agriculture de la Dordogne. (1929). -  
Congrès forestier du Périgord : Périgueux 28-30 septembre 1928  
Imprimerie René Samie, Bordeaux, 72 p.
- TENEZE P. (1985) - La Bessède : un secteur en rénovation forestière.  
Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la  
Dordogne, 42 p. + tableaux, rapport photocopié.



ANNEXE



## ELEMENTS D'HISTOIRE FORESTIERE

### \* Premiers défrichements

Les premières atteintes de la couverture forestière datent vraisemblablement de la fin du mésolithique ou du début du néolithique (soit 4.000 à 4.500 ans avant notre ère) et marquent l'avènement des premières civilisations agricoles. Les agriculteurs gagnent l'espace de leurs champs de blé par des abattages et plus souvent sans doute - compte tenu de la rusticité de l'outillage (haches de silex) - par des incendies. Si l'on se réfère à ce que l'on sait par ailleurs, il y a tout lieu de penser que ces atteintes furent de peu d'importance et qu'elles affectèrent surtout les forêts des vallées, qui occupent les sols les plus fertiles et sont proches des sites d'habitation fixes.

Elles durent s'accroître au Chasséen (-3600 avant J.C.) où l'outillage est plus efficace avec l'apparition de haches polies et plus lourdes, et s'étend timidement aux plateaux. C'est toutefois la diffusion des techniques métallurgiques, apportées des régions méridionales, l'utilisation de l'araire et la poussée démographique contemporaine de ces changements qui marquent une étape importante dans l'occupation du sol.

Il est couramment admis que les premières grandes ouvertures faites dans la forêt datent du premier âge du fer et des civilisations historiques, soit 600 à 500 ans avant J.C. Elles se font par la hache ou par le feu, au profit de cultures céréalières (blé, orge)(1) ou textiles (chanvre) mais aussi de la vigne, des cultures fruitières (noyer et châtaignier font leur apparition) et des pâtures.

L'influence qu'ont pu avoir les troupeaux de moutons et de chèvres, mis en parcours libre depuis les temps les plus reculés du néolithique, est difficile à évaluer. Par déduction, on la suppose peu importante - compte tenu des effectifs des populations - intermittente, et circonscrite aux chênaies maigres des coteaux calcaires.

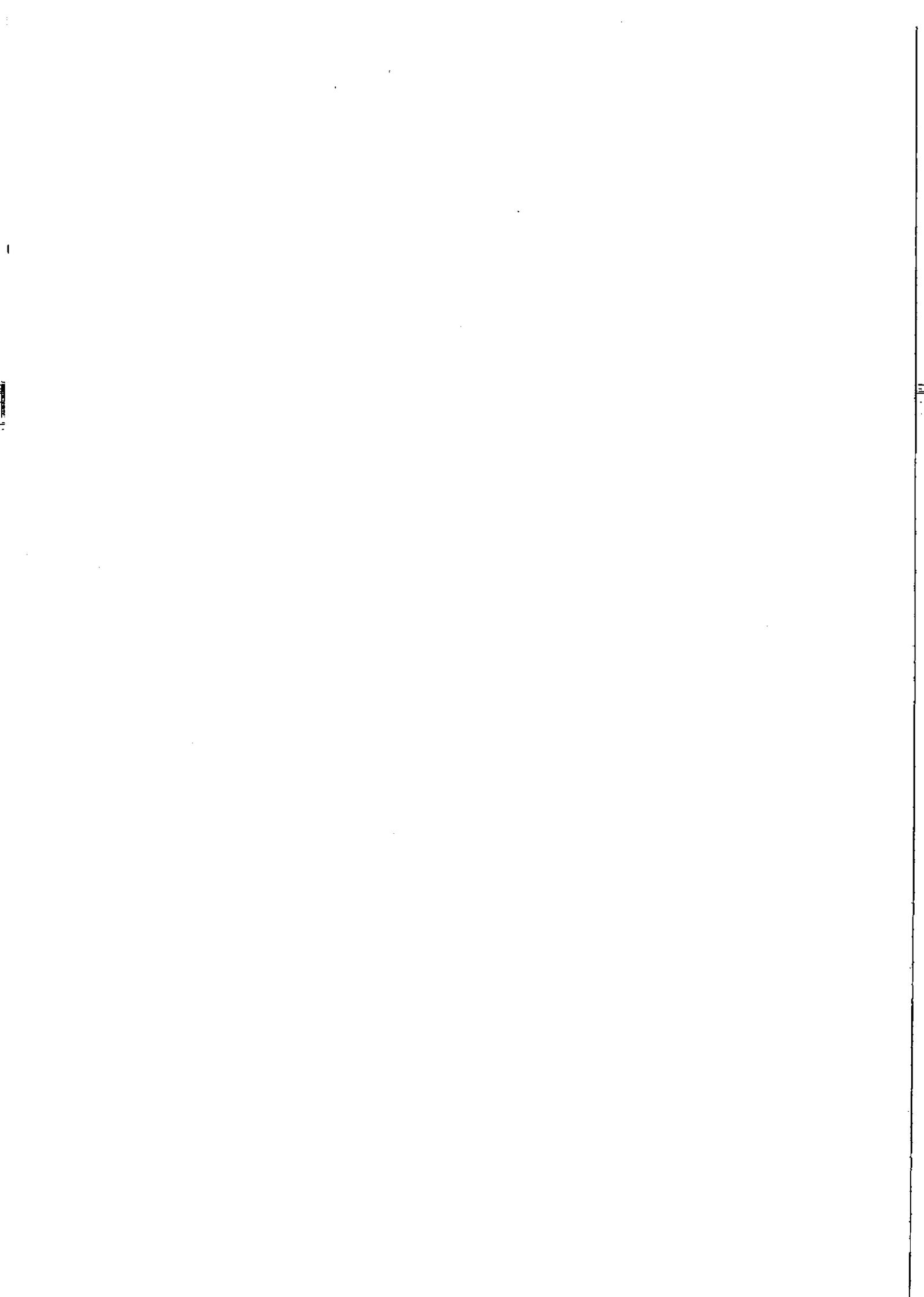
De larges trouées de cultures et de pâturages dans les grandes vallées de la Vézère, de la Dordogne, de la Couze ou de la Lémance - dont l'occupation depuis le Paléolithique est attestée par des sites mondialement connus - ; des ouvertures ou des éclaircissements çà et là dans les chênaies des coteaux calcaires, enfin des plateaux encore recouverts de la sylvie primitive, tout juste entamée aux abords des vallons affluents : tel devait être - autant qu'on puisse l'imaginer - l'état forestier de la région à l'aube des temps historiques.

### \* Une forêt en évolution

Pendant que les populations préhistoriques et protohistoriques s'étendent et prennent possession du milieu, la végétation continue son évolution spontanée au gré des fluctuations climatiques. Les modalités régionales en sont à peu près connues à partir de la période atlantique (5.500 avant J.C., c'est-à-dire à la fin du mésolithique), grâce aux sites de la Beune, dans le Sarladais, et des dolines de Lanquais (dans

.../...

(1) Site de la Grotte de la Fée, à Thémynes (LOT).



les confins occidentaux du Pays de Belvès) et Beleymas (au nord de Bergerac), dont les pollens ont été étudiés par DONNER (1969) et COUTEAUX (1970).

Les premiers défrichements sont contemporains du passage de la forêt à Pin et Noisetier du Boréal à la chênaie mixte, constituée par des espèces feuillues : Chêne, Hêtre, Orme, Tilleul, Erable, Bouleau, qui avaient déjà fait des incursions intermittentes en Aquitaine pendant les oscillations tempérées du Würm.

Les quelques pollens de Pin sylvestre et de Sapin proviennent vraisemblablement du Massif Central. Le Charme n'apparaît qu'à la période plus fraîche du Subboréal (3000 à 800 avant J.C.), comme dans beaucoup de régions des plaines françaises.

Il est à noter que le Pin maritime n'est présent qu'à la période subatlantique (de - 800 à nos jours) et seulement dans les sites occidentaux. Il s'agit vraisemblablement de pollens apportés par les vents d'ouest depuis la Gascogne, où l'espèce est présente depuis l'atlantique.

La chênaie mixte se modifie un peu au début de la période sub-atlantique (extension du charme et du hêtre) avant de subir une artificialisation croissante au cours des temps historiques.

\* Flux et reflux des surfaces forestières, de l'occupation romaine à la fin de l'Ancien Régime.

La sécurité relative qui a régné pendant les trois premiers siècles de l'occupation romaine s'accompagne de défrichements, rendus nécessaires par l'accroissement des populations et facilités par le réseau des voies qui rayonne autour de Vésone (Perigueux).

Les bois des villas de la noblesse sénatoriale, installées dans les vallées de la Vézère ou de la Dordogne, pourvoient aux besoins domestiques. Esclaves et colons ont leurs droits d'usage dans les forêts "communales" qui constituaient la réserve du Maître. Quant aux grandes étendues boisées restées sans maîtres, situées en dehors des domaines, elles appartiennent au fisc impérial. Les nobles y chassent et il est probable qu'on y prélève des grumes de façon anarchique, car la demande en bois excède l'autoconsommation ; elle émane d'un artisanat diversifié et organisé en corporations pour qui le bois est une matière première : charpentiers, tonneliers, ou un combustible : mineurs et fondeurs, forgerons. Les invasions barbares de 275-276 désorganisent temporairement cette économie. La forêt regagne probablement du terrain dans les zones les plus mal défendues.

.../...



La constitution du Comté du Périgord (8ème siècle) puis des quatre baronnies (10ème siècle), les changements de tutelle du Comté dus aux partages des dynasties suzeraines ou à la conquête, n'intéressent pas directement l'histoire forestière, au contraire des conditions matérielles de l'occupation du sol. Or, à cet égard, l'époque féodale hérite de l'économie domaniale, déjà concentrée à la fin du Bas-Empire. Les seigneurs augmentent leur domaine en intégrant des forêts sans maîtres dans leur réserve patrimoniale.

Le point nouveau est l'apparition d'une nouvelle catégorie de défricheurs : les moines. De nombreux établissements monastiques sont fondés dans la région entre le 9ème et le 12ème siècle : augustiniens de ST CYPRIEN, bénédictins de SARLAT, de BELVES et de ST AVIT-SENIEUR, cisterciens de CADOUIN. Leur domaine forestier se constitue par donations : les moines de CADOUIN reçoivent ainsi de l'évêque de PERIGUEUX la partie occidentale de la forêt de la Bessède (1). C'est une époque de défrichements, et les cantons boisés sont grevés de nombreux droits d'usage : pacage de bétail, panage des porcs à la saison de la glandée et récolte des glands pour l'engraissement, ramassage des menus bois, etc.

La guerre de Cent Ans, où le Périgord, entre 1345 et 1453, subit de nombreuses dévastations, amène une régression des activités agricoles et un retour de la forêt. D'après G. DEVEZE, les guerres de religion ont eu, dans l'ensemble, un effet contraire, à cause des prélèvements abusifs pour les fortifications et des incendies nombreux, facilités par le relâchement de la police dans les campagnes. Les troubles ne cessent pas, d'ailleurs, avec la paix de Bergerac (1577) : ils se transportent dans les populations paysannes, pour d'autres motifs. Réunis en bandes armées, des "croquants" se révoltent contre les seigneurs. Ces luttes ressurgiront, épisodiquement, jusqu'à la Révolution.

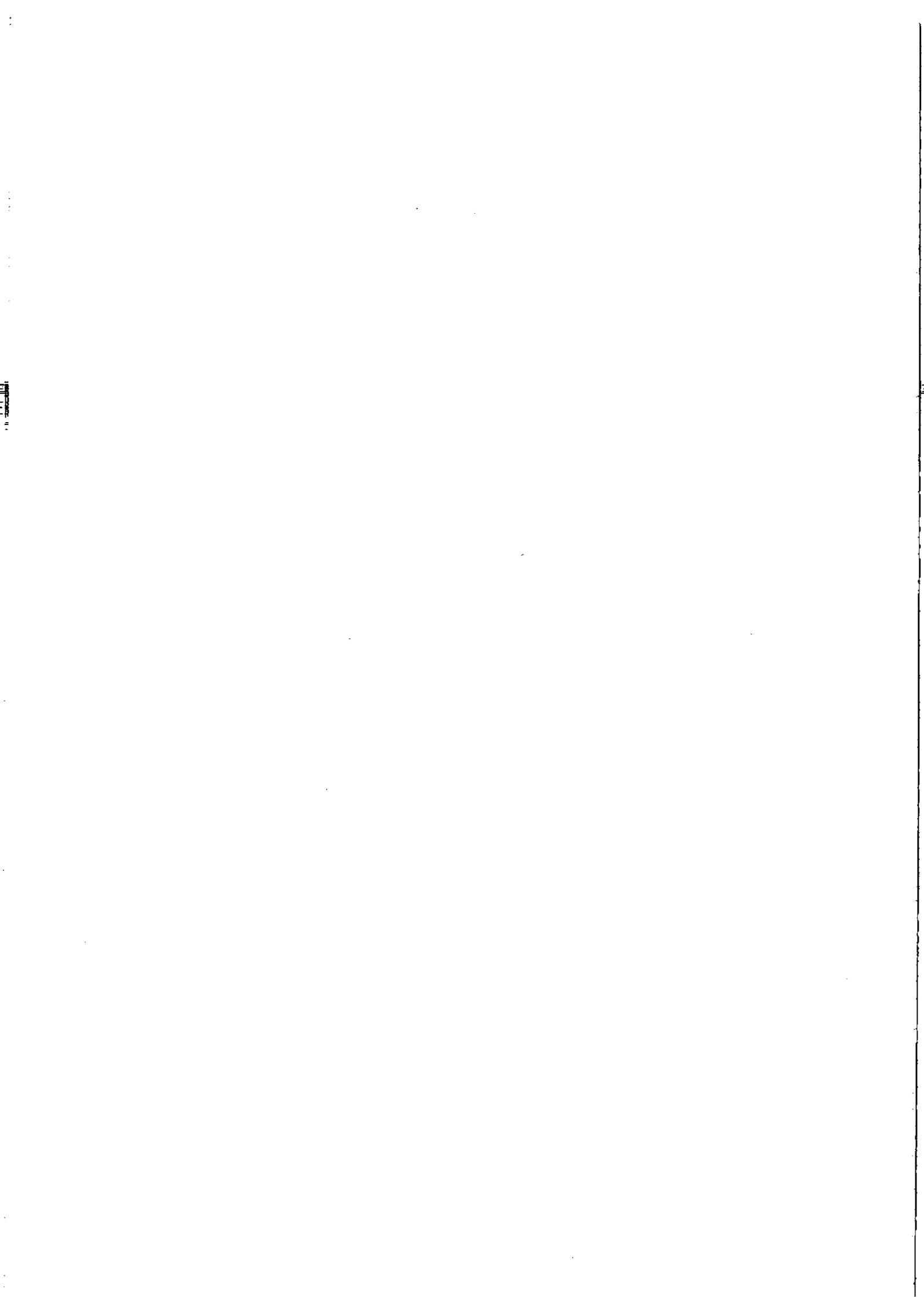
Malgré le rattachement à la couronne sous Henri IV, le Périgord ne profite pas, à cause de l'absence de forêts royales, de la réformation générale entreprise par COLBERT et fixée par l'ordonnance de 1669, que Louis de FROIDOUR applique avec ténacité dans le Languedoc et l'Angoumois (2). La dégradation de la forêt s'accroît vraisemblablement avec l'extension de l'industrie métallurgique au 18ème siècle.

\* Dernières saignées avant l'exode rural. (1800-1880)

La Constituante, en 1790, établit les limites des nouvelles divisions territoriales, qui ne reçurent leur dénomination que sous la Convention. Les limites de la Dordogne, remarque P. PENELON, sont à peu près celles de l'ancien Périgord. Une autre conséquence est la confiscation des biens du clergé (2 Novembre 1789) qui fait rentrer une grande partie de la Bessède (environ 3000 ha) dans le domaine de l'Etat.

- (1) L'autre partie appartenait à la chatellenie de BELVES. Le seigneur (l'archevêque de Bordeaux) en détenait en propre la moitié, le reste étant à la communauté.
- (2) Le Sarladais et la plus grande partie du Pays de Belvès étaient du ressort de la maîtrise d'Angoulême, (Grande Maîtrise de Poitou, Aunis Saintonge...) ; la frange sud-est du Pays de Belvès, la Bouriane et le Fumelois relevaient de la Maîtrise de Toulouse (Grande maîtrise du même nom).

.../...



Les statistiques départementales permettent de suivre l'évolution de la forêt. Elles indiquent une continuation du déboisement en Dordogne : 228.300 ha en l'an XII (1804) ; 192.600 ha en 1851 (révision du cadastre), enfin 188.454 ha en 1878 (statistique forestière), minimum absolu qui donne un taux de boisement total de 20 %, soit la moitié de ce qu'il est aujourd'hui (Inventaire Forestier de 1982). On n'en connaît pas, malheureusement, les modalités locales. Les causes en sont multiples : espaces gagnés par les pâtures, les cultures de céréales ou la vigne (l'agriculture périgourdine connaît une embellie à cette époque), incendies, abattages de futaies pour les constructions navales, enfin surexploitation imposée par l'industrie métallurgique, alors florissante (1) et grosse consommatrice de charbon de bois.

L'inversion de cette évolution, que l'on peut noter en comparant les statistiques ultérieures, doit être rapportée à deux phénomènes :

- l'attaque du vignoble par le phylloxéra en 1872 et sa destruction progressive livrée à l'abandon près de 80.000 ha de terres en trente ans, ce qui annonce par ailleurs le déclin de l'agriculture locale ;

- des activités consommatrices de bois disparaissent ou périssent, comme d'autres, par suite de la concurrence extérieure. L'installation du réseau de chemin de fer, commencée en 1856, rompt progressivement l'isolement qui protégeait l'économie locale. Les forges ne survivent pas longtemps au traité de libre échange avec l'Angleterre (1860), où le procédé de fonte au coke autorise des coûts de production plus bas. Les effets de l'exode rural (2) qui résulte de cette crise générale ne sont pas compensés par la concentration de la propriété, car les bras manquent. Le cadastre de 1908 répertorie 256.630 ha de bois ; celui de 1948 en recense 311.257.

\* Premières tentatives d'amélioration de la production en forêt privée (1880-1945)

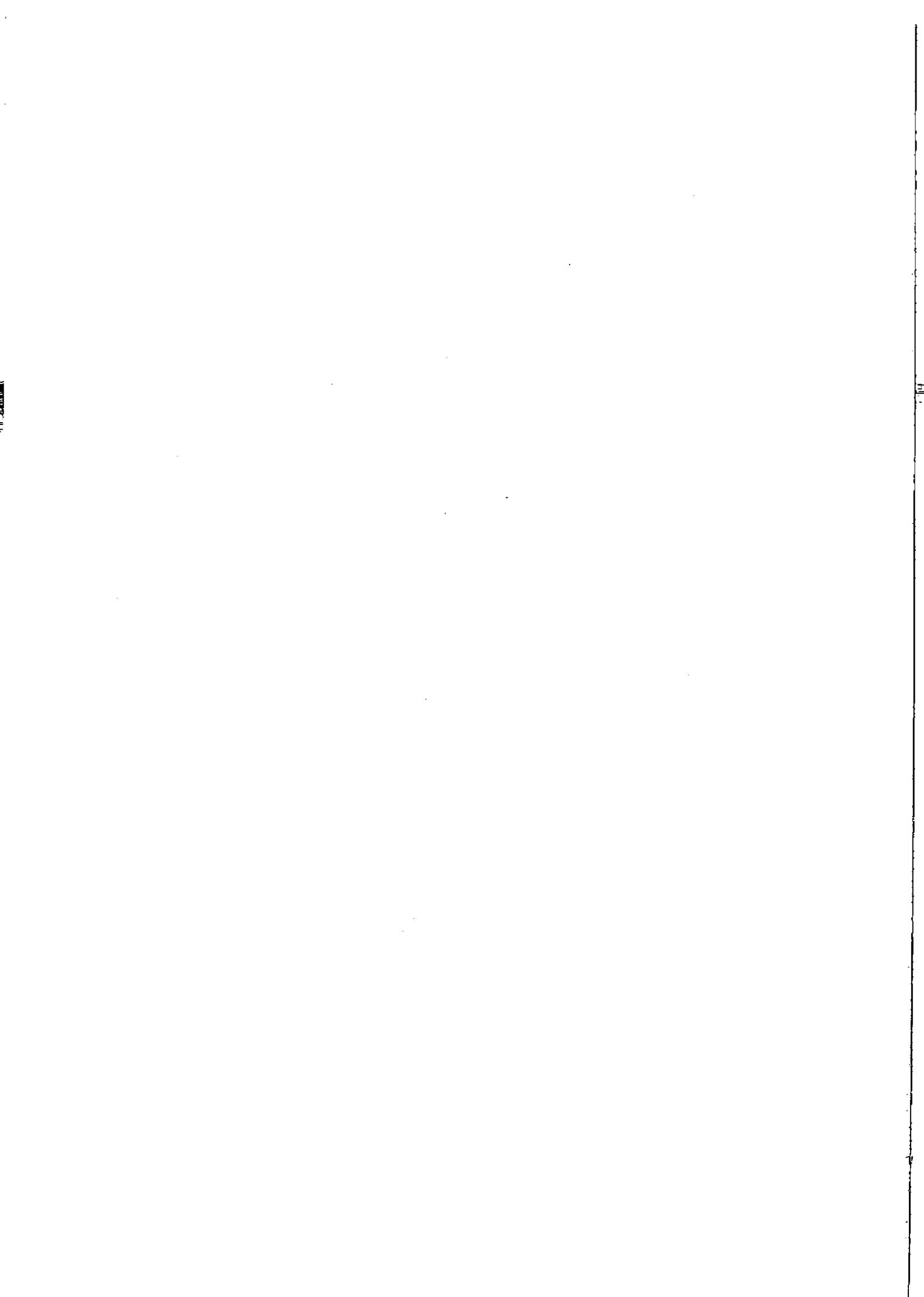
Cette augmentation des surfaces s'accompagne de changements de physionomie amorcés pendant la période précédente. Les vergers de châtaigniers non défrichés ont été convertis en taillis, après avoir été exploités pour leurs extraits tanniques (3) ; on plante ici et là du Pin maritime sur les sols acides. Toutefois, la situation ne laisse pas d'être préoccupante, car l'extension de la forêt se fait surtout par l'enfrichement naturel des terrains les moins fertiles et les peuplements de production sont toujours épuisés par des pratiques funestes, héritées des anciens temps. P. BUFFAULT, inspecteur des Eaux et Forêts, en dresse l'inventaire en 1909 dans un tableau sans complaisance : les taillis de chênes ou de châtaigniers sont traités avec une révolution trop courte (12-15 ans) et subissent une éclaircie, appelée curage (ou récurage), à 5-7 ans ; les taillis sous futaie sont déséquilibrés, leurs

.../...

(1) On comptait 70 forges en Dordogne dont 6 dans la vallée de Vézère ou ses environs et quelques uns dans la vallée de la Couze.

(2) Voir tableau n°

(3) Les vergers de châtaigniers ne sont pas comptés comme bois dans les chiffres de Cadastre. Cette conversion représenterait d'après BUFFAULT, 10.000 ha entre 1845 et 1880. Le même affirme que les trois quarts des taillis auraient cette origine.



réserves sont en nombre insuffisant (moins de 50 à l'hectare) et systématiquement élaguées ; les quelques futaies feuillues restantes n'ont pas de traitement défini ; les futaies de Pin maritime sont rarement à la bonne densité et sont exploitées trop tôt (20-25 ans) ; enfin, la récolte des litières (soutrage), le fauchage périodique du sous-bois (fougères et bruyères) et le pacage du bétail (vaches ou moutons) détruisent des semis et compromettent la régénération naturelle.

En fait, l'administration forestière a peu de moyens pour lutter contre ces abus. Elle était d'ailleurs fort mal implantée puisque le département, qui ne comptait alors aucune forêt soumise (1), n'avait plus d'officier forestier depuis 1854. Ce n'est qu'en 1907, qu'un poste d'inspecteur des Eaux et forêts est créé à Périgueux. Mais ses pouvoirs dans les forêts non soumises sont limités.

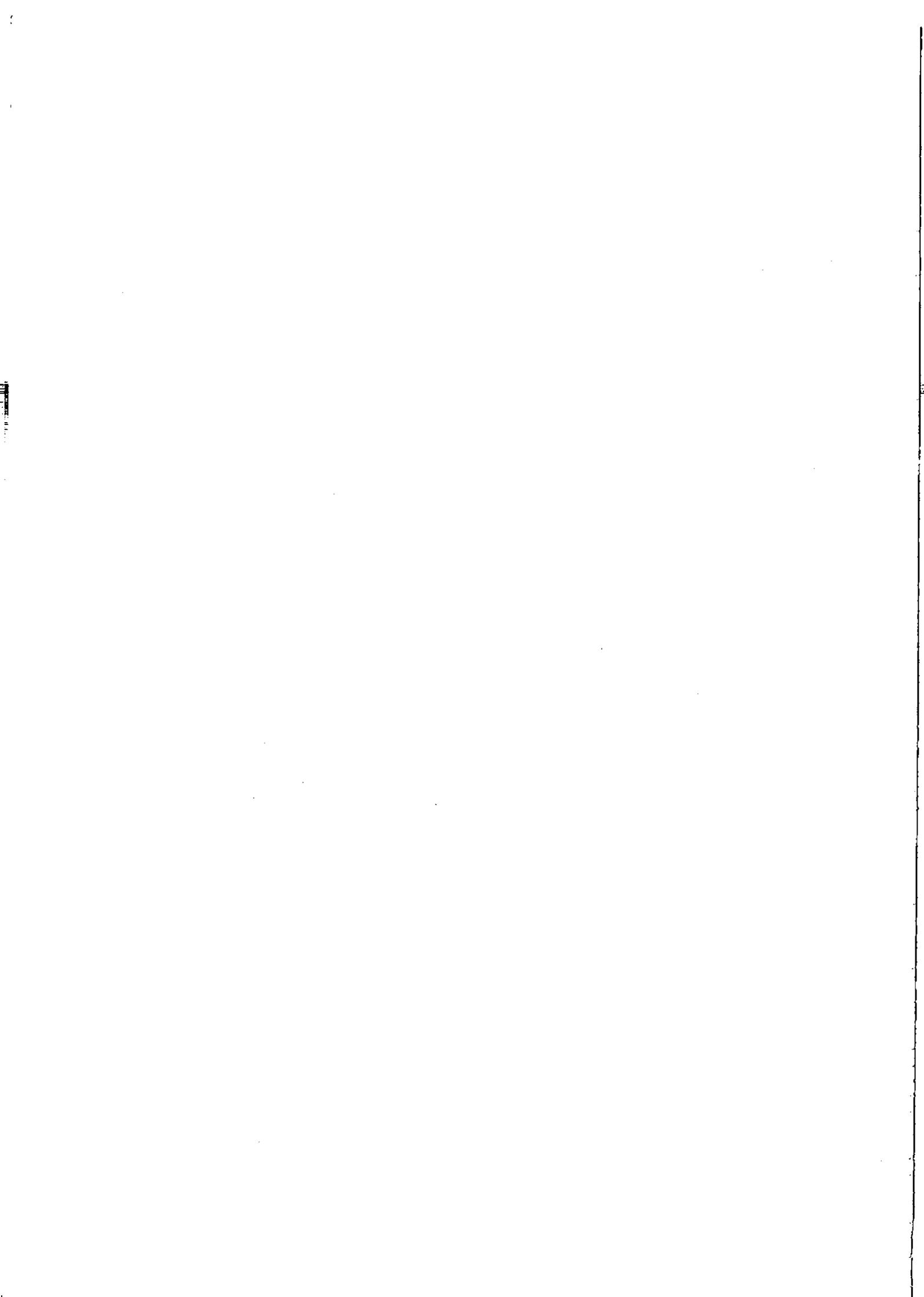
Un autre obstacle était que le sous-développement technique en matière sylvicole avait des causes structurelles ; au premier chef, le morcellement de la propriété. Sur les 255.778 ha de forêts recensés en 1908, 131.470 - soit plus de la moitié - étaient constitués par des propriétés de moins de 10 ha. C'est aussi une forêt d'agriculteurs peu soucieux de gérer rationnellement ces bois où ils prélèvent des produits au gré de leurs besoins.

L'action porte surtout sur la vulgarisation, avec des conférences. Elle est relayée par un réseau de sociétés scolaires forestières et subventionnées, et s'appuie sur la vertu de l'exemple donné par quelques propriétaires "éclairés", qui tentent des nouvelles essences en reboisement. Les friches calcicoles sont plantées en Pin noir ou en Pin sylvestre ; les mauvais taillis ou les landes sur sols siliceux sont enrésinés en Pin maritime. On semble beaucoup attendre de la pratique du gemmage pour créer des emplois en milieu rural et contrecarrer l'exode ; cette technique tient une place de choix dans le Congrès forestier de Périgueux (1928).

La Société d'encouragement à l'agriculture de la Dordogne récompense ces innovations en distribuant, à l'occasion de ses concours annuels, des prix forestiers. Dans le même ordre d'idées, l'administration crée en 1908 une pépinière départementale, qui distribue gratuitement des plants et des graines. Elle subventionne des sociétés de reboisement.

.../...

(1) L'Etat s'était progressivement dessaisi, par adjudications, de la forêt de la Bessède. En 1852, il cède les 372 ha qu'il lui restait, avec autorisation de défrichement. Ce n'est qu'en 1928, qu'il en rachète 92 ha. Du reste cette partie est restée sans aménagement depuis cette date. Depuis quelques années, l'Office National des Forêts gère la forêt départementale de Campagne.



\* Resserrement des structures juridiques et administratives  
(1946 à nos jours).

Dans l'après-guerre, le Fonds Forestier National, créé en 1946, joue un rôle actif dans la transformation de la forêt privée, par ses subventions, ses prêts en graines ou en numéraires, ses prêts sous forme de travaux. En Périgord, cette action va dans le sens d'une extension des enrésinements en Pin maritime. Les résultats de ces opérations sont du reste très variables ; en forêt de Bessède, les premières vagues de reboisement se soldent par des échecs, à cause de la densité trop faible des semis, du manque d'entretien pendant les premières années et des incendies qui souvent s'ensuivirent.

La demande en certains produits ayant beaucoup régressé, les techniques sylvicoles qui devaient la satisfaire, et que BUFFAULT déplorait, disparaissent progressivement.

- En premier lieu, la baisse de la demande en bois de feu, - jadis massivement exporté sur BORDEAUX - a rendu sans intérêt le traitement des chênes en taillis (1).

- La disparition de l'artisanat des feuillardiers (fabricants de cercles de barriques) a provoqué celle du récurage des taillis de châtaigniers. La révolution a été allongée pour produire des bois de petit sciage (lambris et parquets) ou de menuiserie, qui trouvent facilement des débouchés dans les entreprises de la région et rémunèrent mieux.

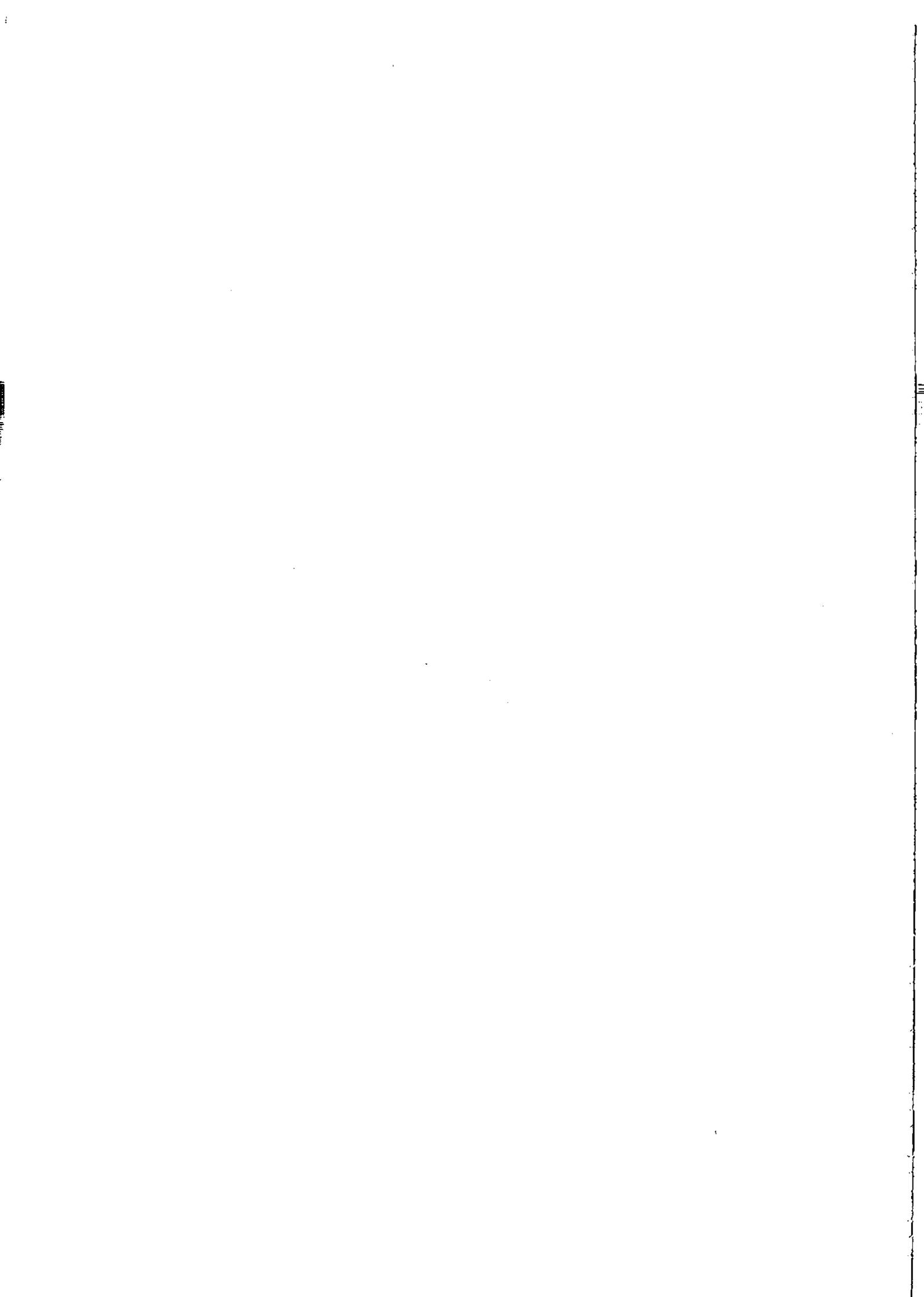
- De la même façon, le déclin du marché en bois de mine a entraîné l'allongement de l'âge d'exploitation des plantations de pins. Ceux-ci fournissent maintenant l'essentiel du bois d'oeuvre.

- Enfin, l'augmentation des surfaces d'herbages et de fourrages depuis le début du siècle a fait régresser le soutrage, qui est maintenant une curiosité, même si les conséquences forestières en sont encore visibles.

Cette évolution favorable doit toujours être prolongée par des appuis techniques, facilités depuis la loi de 1963. La création du Centre Régional de la Propriété Forestière d'Aquitaine, en 1973, est une étape importante dans l'organisation technique de la forêt privée. Après avoir été à la charge d'un seul représentant, la Dordogne est maintenant couverte par un ingénieur basé à BERGERAC qui s'occupe de la moitié sud du Périgord, et d'un technicien à PERIGUEUX qui a la moitié nord du département.

.../...

(1) La cessation d'activité des forges avait déjà amorcé le mouvement : elles utilisaient pour la fonte du charbon de bois de chêne, principalement.



Une des premières actions d'envergure a été la mise en oeuvre d'un Périmètre d'Action Forestière en forêt de Bessède (8.464 ha dont 5.770 de bois, landes et friches, le restant étant la superficie agricole), créé par un arrêté préfectoral de 1975. L'opération visait l'amélioration de l'utilisation des surfaces en s'appuyant sur un zonage, après un regroupement des propriétaires en groupements forestiers (1). Elle n'a été qu'une demi-réussite, tant sur le plan foncier (les regroupements n'ont pu déboucher sur un remembrement par suite de l'opposition de quelques propriétaires) que technique : les travaux faits avec des engins lourds comme les bulldozers, ont compacté les sols déjà mal drainés et battants, ce qui a compromis la réussite de nombreuses plantations. P. TENEZE (1985) chiffre à 6.165.000 F l'ensemble des investissements publics en amélioration forestière (2) faits sur ce massif entre 1947 et 1984.

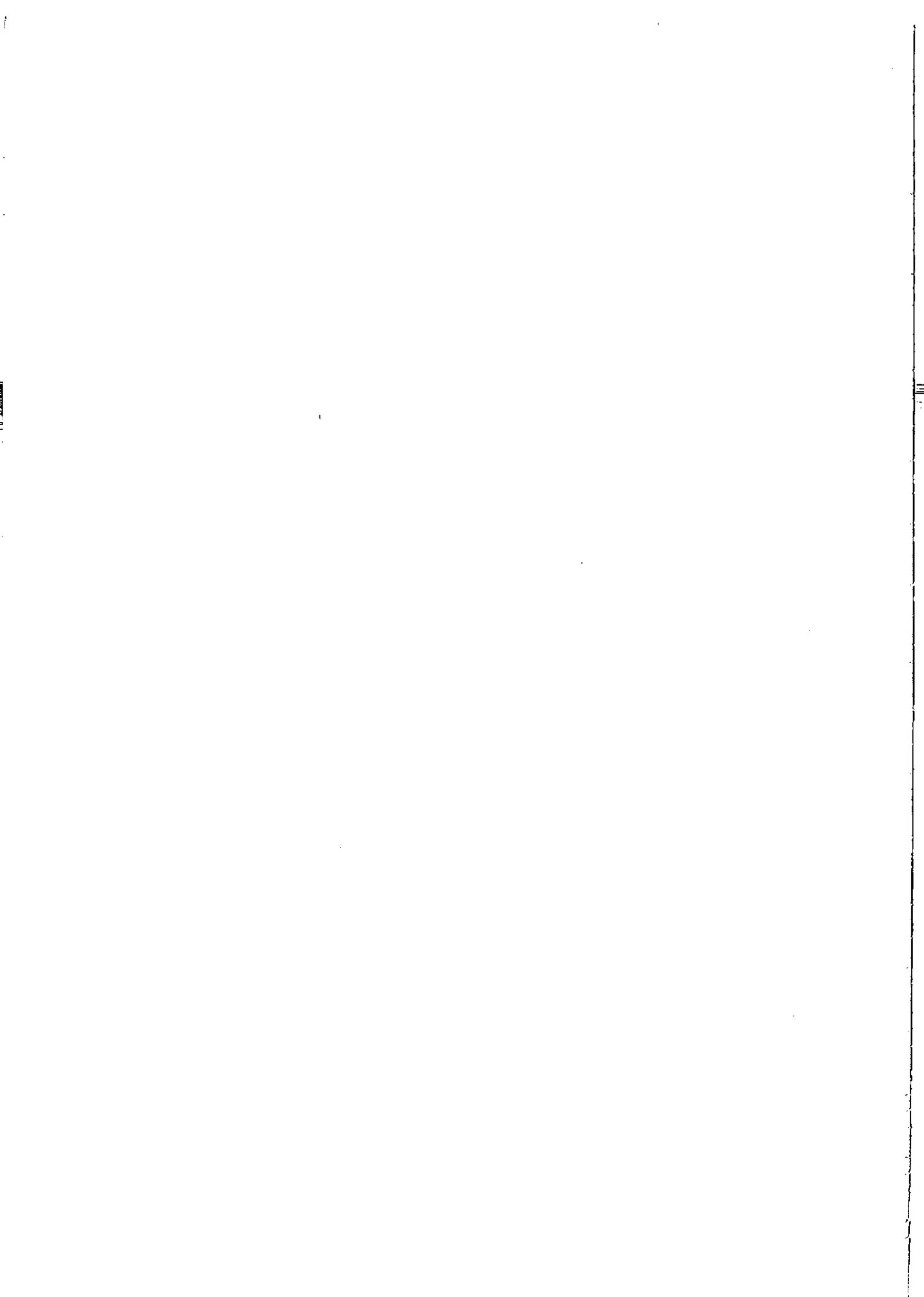
Actuellement l'effort du C.R.P.F. porte sur l'amélioration de la sylviculture du châtaignier (études de J. LEFIEVRE), sur la diversification du choix des essences et des techniques de reboisement. Le faible nombre de propriétaires soumis au Plan Simple de Gestion rappelle les inconvénients du morcellement. Cependant on voit certains propriétaires détenant moins de 25 ha demander des conseils ; ce mouvement coïncide partiellement avec celui des déprises agricoles ; il peut devenir préoccupant à terme, car il alourdit la charge d'un personnel peu nombreux, alors que l'action concentrée sur le domaine boisé existant, et en particulier sur les propriétés où les investissements en temps et en aides seront suivis d'effet, est déjà très prenante.

Peut-on évaluer l'effet de 80 ans d'efforts pour l'amélioration de la forêt privée ?

En 1909, P. BUFFAULT estimait le rendement moyen de la forêt périgourdine, tous peuplements confondus, égal à 1.9 m<sup>3</sup>/ha. Si on rapporte maintenant le total de la production des exploitations forestières en 1982 (3) à la surface des forêts de production, on obtient un rendement technique de 1,88 m<sup>3</sup>/ha, quasi identique à celui de 1909. L'amélioration n'est donc pas à chercher dans ces chiffres, qu'il est d'ailleurs difficile de comparer en valeur absolue ; elle réside dans la proportion des produits qu'ils recouvrent : en 1909, le rendement se décomposait en 34 % de bois d'oeuvre ou d'industrie et 66 % de bois de chauffage ; en 1982 le bois d'oeuvre représente 52 %, le bois d'industrie 47 % et le bois de chauffage est réduit à 1 %. Cette évolution qualitative est la conséquence d'une modification de la demande, certes, mais elle est aussi à porter au crédit des actions d'encouragement et de conseil qui l'ont favorisée.

.../...

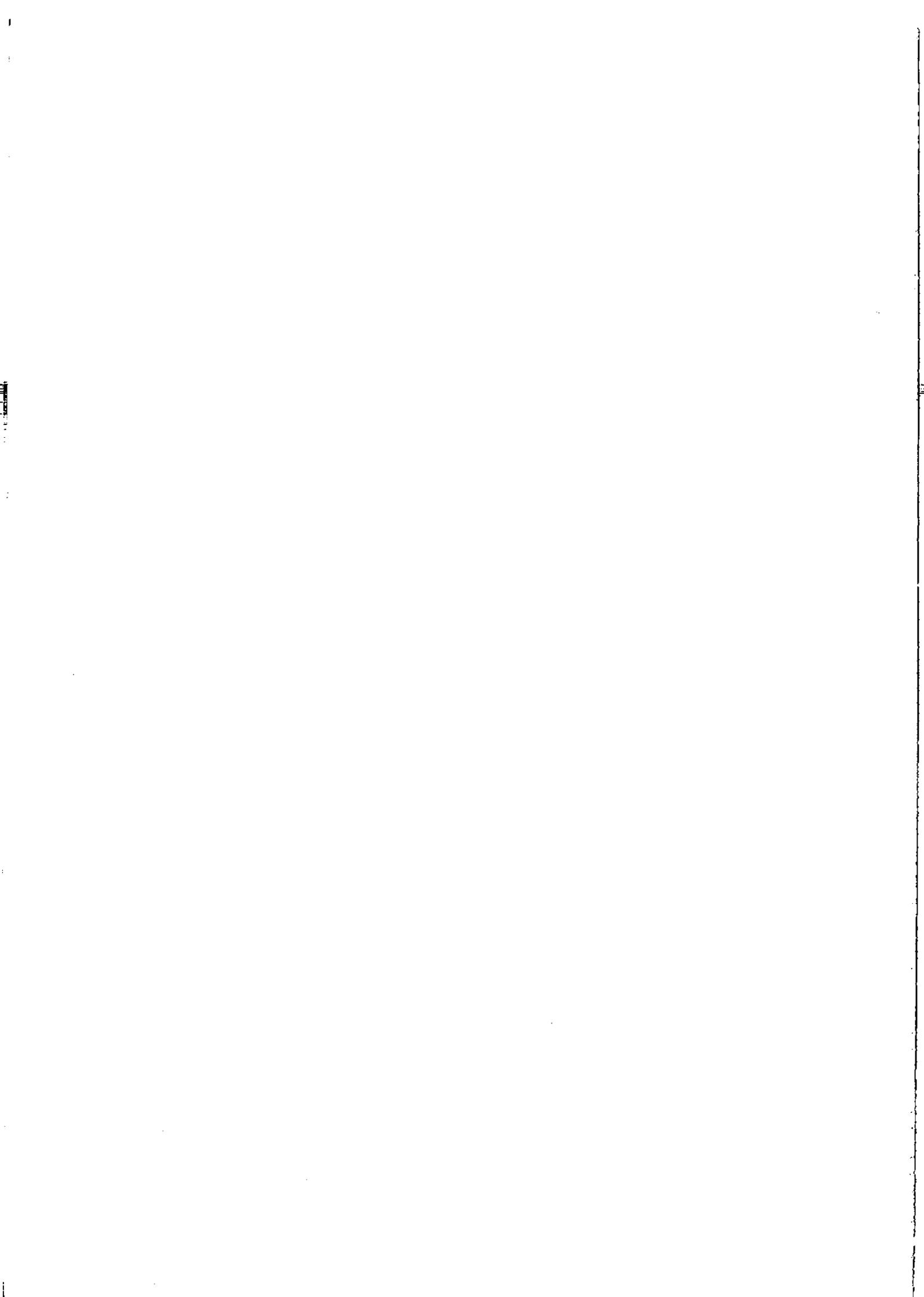
- (1) La superficie moyenne des propriétés était inférieure à 2 ha.
- (2) Comprenant les aides F.F.N. de toutes natures (y compris financement du P.A.F.), le F.I.D.A.R., la contribution de l'Etablissement Public Régional à la Défense des Forêts contre l'Incendie ; ne comprenant pas le coût de l'Opération Groupée d'Aménagement Foncier, évalué à 1.122.000 F.
- (3) Chiffres provenant des résultats du deuxième inventaire forestier de la Dordogne 1982.



De nombreux problèmes forestiers, qui restent à résoudre, n'apparaissent pas dans ces statistiques, comme le vieillissement et le dépérissement des taillis de châtaigniers. Partant, on peut toujours souscrire au jugement exprimé dans les conclusions du premier inventaire forestier de la Dordogne : "Le chemin est long à parcourir au bout duquel la Dordogne se trouvera dotée de forêts dont la valeur économique soit à la mesure de leur étendue".

Optimiser l'utilisation des potentialités du milieu nécessite une bonne connaissance des contraintes naturelles. L'application mécanique de recettes élaborées ailleurs, qui a trop souvent guidé les reboisements par le passé, ne suffit plus.

C'est précisément ce qui justifie la mise en oeuvre d'un catalogue des types de station forestière, sans lequel l'amélioration des techniques sylvicoles ne peut donner son plein rendement.



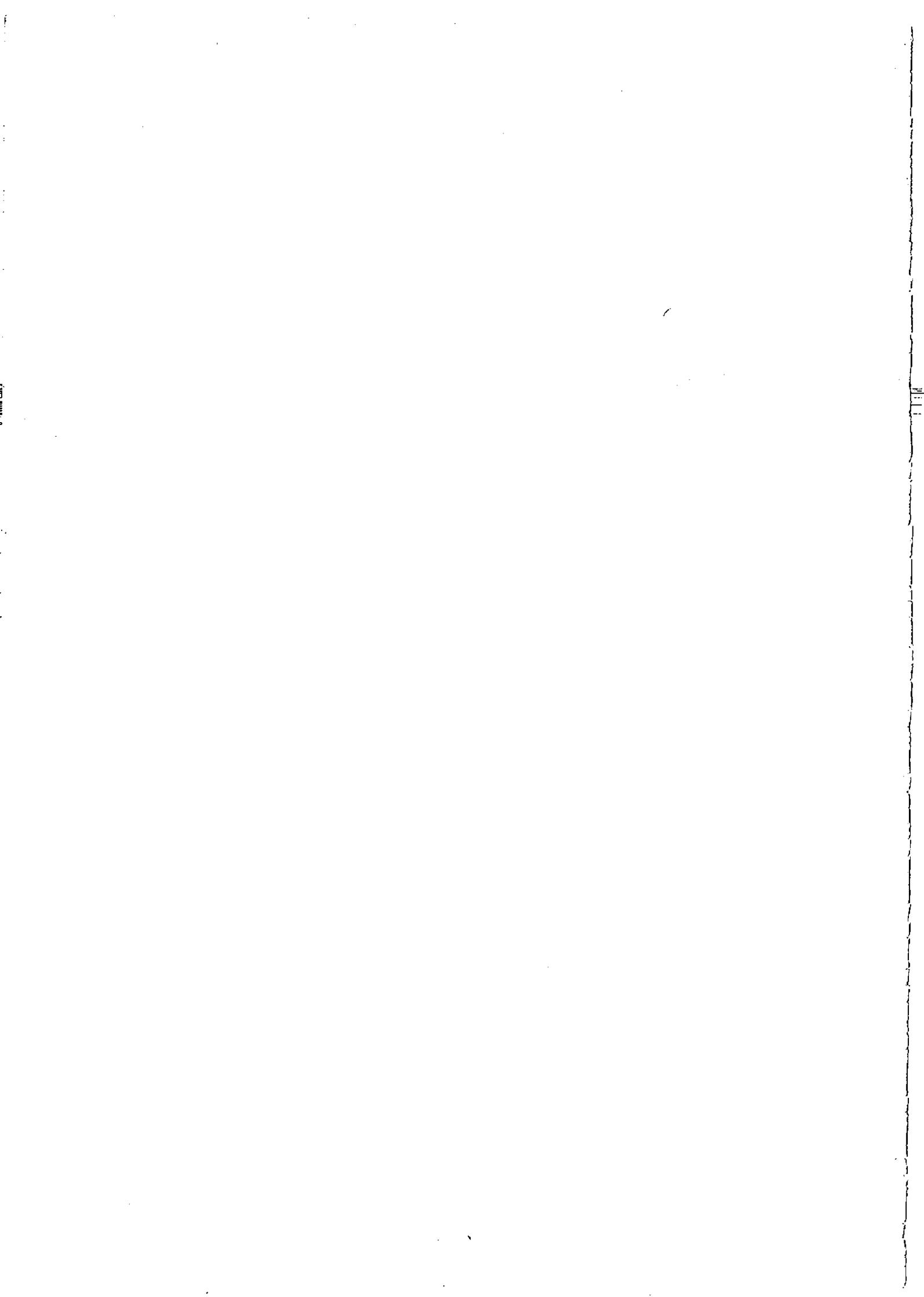
AUTRES DOCUMENTS DE LA PREETUDE  
\*\*\*\*\*

à consulter au C.R.P.F. d'AQUITAINE  
23, rue Esprit des Lois - BORDEAUX  
Tél. : 56.44.10.76

Document n° 1 : INTRODUCTION, CONTACTS SCIENTIFIQUES ET FORESTIERS, 6 p.

Document n° 3 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE, 4 p.

Document n° 4 : CALENDRIER PREVISIONNEL ET DEVIS, 8 p.



AUTRES DOCUMENTS DE LA PREETUDE  
\*\*\*\*\*

à consulter au C.R.P.F. d'AQUITAINE  
23, rue Esprit des Lois - BORDEAUX  
Tél. : 56.44.10.76

Document n° 1 : INTRODUCTION, CONTACTS SCIENTIFIQUES ET FORESTIERS, 6 p.

Document n° 3 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE, 4 p.

Document n° 4 : CALENDRIER PREVISIONNEL ET DEVIS, 8 p.