

3.2.- ANALYSE STRUCTURALE ET FONCTIONNELLE DE L'ETAT PRESENT: COMPRENDRE LA BIODIVERSITE

3.2.1.-PROBLEMATIQUE

Le terme "biodiversité" possède des significations variées. Nous l'utilisons ici dans son sens le plus simple et le plus courant: la richesse en espèces d'un système écologique. Toutefois, cette richesse sera considérée par ensembles taxinomiques plus ou moins larges, pouvant le cas échéant correspondre à des groupes fonctionnels, comme indiqué dans notre projet initial. Cette dernière notion reste toutefois imprécise, car la délimitation d'un groupe fonctionnel dépend de la finesse avec laquelle une fonction écologique est définie. Par ailleurs, l'analyse de certains groupes échantillonnés n'est pas achevée. Néanmoins, les données actuellement disponibles apportent déjà des résultats intéressants.

La composition de certains ensembles d'espèces étant connue dans les îlots boisés, le problème est alors d'interpréter cette composition, à l'aide de comparaisons entre îlots, mais aussi avec des données relatives aux grandes forêts proches, voire à des espaces encore plus vastes. L'interprétation, en ce qui concerne les espèces forestières, peut faire appel à trois processus explicatifs:

- sous l'hypothèse d'un processus de fragmentation de vastes ensembles forestiers, dont ne subsisteraient que des îlots, la réduction des surfaces boisées peut avoir entraîné à elle seule l'extinction des populations de certaines espèces, tandis que d'autres ont pu se maintenir à l'état de populations résiduelles, soit parce que conservant un effectif viable, soit grâce à des immigrations récurrentes d'individus provenant de populations-sources plus ou moins éloignées;
- sous l'hypothèse d'une néoformation plus ou moins ancienne des îlots, les populations d'espèces forestières actuellement présentes résulteraient exclusivement de processus d'immigration, soit interrompus si l'éloignement des sources est un jour devenu trop important, les populations présentes ayant alors un caractère résiduel, soit toujours actifs, les populations des îlots s'inscrivant alors dans le fonctionnement de métapopulations;
- sous l'une ou l'autre de ces deux hypothèses, il y a de toute façon à prendre en compte la manipulation du système écologique "îlot", en particulier par les pratiques forestières: celles-ci peuvent

modifier des niches écologiques, voire en supprimer: même si les superficies conviennent, même s'il existe des populations sources suffisamment proches, certaines espèces peuvent manquer parce que leurs exigences écologiques ne sont pas satisfaites en conséquence des modifications induites par les activités humaines.

Mais les îlots pourraient ne pas héberger seulement des espèces forestières, auquel cas il conviendrait de s'interroger sur les processus conduisant à la présence en leur sein d'espèces liées à d'autres types d'écosystèmes.

3.2.2.-LA BIODIVERSITE DANS LES ILOTS BOISES

3.2.2.1.-Les surprises du Bois Bouchereau

Le Bois Bouchereau ne correspond sans doute pas à l'image que l'on peut avoir d'un "îlot boisé" avec sa quarantaine d'hectares. Mais il est le "gros noyau" d'un archipel globalement très isolé. C'est pourquoi il a fait l'objet de la plus grande partie de nos investigations. L'effort de prospection n'a pas été le même pour tous les groupes étudiés, et certains de nos inventaires ont encore un caractère tout à fait préliminaire.

Les Phanérogames

Les Phanérogames inventoriées jusqu'à présent sont au nombre de 271, dont 236 attestées par des échantillons mis en herbier. Sur ces 236 espèces, il y a 49 ligneuses et 187 herbacées.

Cette richesse est à comparer à celles que nous avons pu établir, à partir de diverses sources, pour le massif de Fontainebleau et pour celui d'Orléans: 1071 et 541 espèces respectivement (BABILLOT et CHAILLOU, 1993). Ces nombres concernent les espèces de tous les milieux inclus dans ces massifs, et non seulement des espèces forestières. La richesse floristique du Bois Bouchereau équivaut donc sans aucun doute à plus de 25 % de celle du massif de Fontainebleau. Selon RAMEAU et al. (1989), la flore forestière française des plaines et collines non méditerranéennes comprend 575 espèces de Phanérogames: 151 d'entre elles ont été répertoriées dans le Bois Bouchereau. Celui-ci, compte tenu de sa modeste superficie, possède donc une richesse floristique élevée, correspondant pour plus de la moitié à des espèces forestières, pour le reste à des espèces de milieux ouverts, voire de biotopes rudéraux. La flore est donc très largement composite.

Parmi les ligneux, 10 essences arborescentes sont communes, ainsi que 16 espèces d'arbustes et arbrissaux, ainsi que 2 lianes. Le chêne sessile est assez présent, mais uniquement dans les coupes âgées de plus de 25 ans. Le sorbier des oiseleurs, le frêne, le pin sylvestre, le bouleau, le sureau noir sont plus occasionnels, avec 15 autres espèces dont plusieurs plantées. Trois espèces sont à remarquer parmi ces dernières: le genévrier commun, le néflier et le baguenaudier. Le genévrier a été abondant jusque dans les années 50 -d'après les enquêtes auprès des habitants- car utilisé comme support de décoration, lors de la fête de la St-Leu, en septembre.

Les herbacées sont plus remarquables par leur diversité que par la présence d'espèces exceptionnelles. Sept espèces d'orchidées ont été répertoriées. En outre, sans que l'on puisse en expliquer la présence, Adonis vernalis est représenté par quelques pieds: cette plante ornementale et médicinale, qui n'a jamais été citée de la région parisienne, a-t-elle été introduite, ou serait-elle dans cette région une relictuelle ignorée ?

Les petits Rongeurs

Une étude des petits mammifères a été effectuée de façon systématique, par des piégeages à différentes périodes du cycle annuel. Dans le Bois Bouchereau (comme dans le Bois Trumeau), trois espèces de Rongeurs (Apodemus sylvaticus, Clethrionomys glareolus et Eliomys quercinus) ont été répertoriées. Seuls A.sylvaticus et C.glareolus ont été capturés en nombre important, en raison de la méthode utilisée, car E.quercinus circule moins au niveau du sol. Il s'agit de deux espèces très communes, capturées également dans une parcelle de référence en forêt de Fontainebleau, mais en proportions inverses: dans les "îlots", la première représente près des deux tiers des individus capturés, mais un peu moins d'un tiers dans la parcelle de référence. A.sylvaticus est significativement plus abondant dans les îlots que dans cette dernière, alors qu'il n'a pas de différence significative dans le cas de C.glareolus. En ce qui concerne les petits Rongeurs actifs au niveau du sol, les différences entre les îlots et une parcelle incluse dans le massif de Fontainebleau - qui n'est évidemment pas représentative de la diversité de celui-ci - sont donc essentiellement d'ordre quantitatif.

Les Oiseaux

Au total, 74 espèces ont été observées dans le Bois Bouchereau ou dans ses abords. Les espèces indiscutablement liées au milieu boisé, qualifiables de forestières, sont au nombre de 52, dont 44

nicheuses certaines, et 7-8 nicheuses potentielles. Toutes existent dans le massif de Fontainebleau, où l'on dénombre 72 espèces nicheuses. De celles-ci manquent à Bouchereau 8 espèces inféodées aux landes plus ou moins arborées, et 13 espèces inféodées aux vieilles futaies, dont certaines exigent en outre de grandes étendues forestières, et d'autres des formations de résineux.

Tableau II

Comparaison des richesses spécifiques des groupes fonctionnels d'oiseaux dans le Bois Bouchereau et dans le massif de Fontainebleau.

Données d'ABROSSET et Ch.ERARD (1995)

GROUPES FONCTIONNELS	BOIS BOUCHEREAU	FORET DE FONTAINEBLEAU
Animalivores au sol	5	6
Granivores au sol	4	4
Régime mixte au sol	5	6
Végétariens du sol et arboricoles	2	3
Prospecteurs des feuillages insectivores	13	19
Prospecteurs des feuillages à régime mixte	6	8
Prospecteurs des écorces	4	8
Chasseurs à l'affût depuis un perchoir	1	5
Insectivores aériens	0	1
Rapaces nocturnes et diurnes	7	8

47

68

L'analyse par groupes fonctionnels permet d'affiner la comparaison (tabl.II). Les différences majeures concernent des groupes fonctionnels qui dépendent de la complexité de la structure forestière et de la maturité des peuplements, ou du moins de l'abondance d'arbres âgés. Dans les futaies relativement âgées, les houppiers sont plus développés et les frondaisons plus continues, donnant des microbiotopes plus diversifiés, favorables aux fouilleurs d'écorces, aux prospecteurs des feuillages, aux chasseurs à l'affût (gobe-mouches par exemple) et à la présence de gros insectes, recherchés notamment par les pies-grièches, dont les trois espèces manquent à Bouchereau.

Tableau III

Comparaison des peuplements d'oiseaux inventoriés en hêtraie dans le massif de Fontainebleau (données de SPITZ, in LEMEE, 1978), dans le Bois Bouchereau (données d'A.BROSSET et Ch.ERARD) et dans le Bois de la Maison Rouge (données de J.SIESS, 1993). Ne sont pas inclus dans ce tableau les Rapaces et les Galliformes.

ESPECES	Hêtraie de Fontainebleau (SPITZ, in LEMEE, 1978)	Archipel du Bois Bouchereau (BROSSET et ERARD)	Bois de la Maison Rouge (SIESS, 1993)
Pigeon colombin	+	0	0
Pic noir	+	0	0
Pic cendré	+	0	0
Pic mar	+	0	0
Torcol	+	0	0
Gobe-mouches noir	+	0	0
Mésange noire	+	0	0
Mésange nonette	+	0	0
Rouge-queue à front blanc	+	0	0
Pic vert	+	NP	0
Pic épeichette	+	NP	0
Pouillot siffleur	+	NP	0
Roitelet triple bandeau	+	NP	0
Sitelle torchepot	+	A	0
Gros bec	+	A	0
Pipit des arbres	+	C	0
Pic épeiche	+	C	*
Coucou gris	+	C	NP
Troglodyte mignon	+	CC	*
Mésange charbonnière	+	CC	*
Bouvreuil	+	CC	*
Geai des chênes	+	CC	*
Mésange à longue queue	+	CC	NP
Mésange bleue	+	CC	NP
Grimpereau	+	CC	+
Pigeon ramier	+	CC	+
Accenteur mouchet	+	CC	+
Rouge gorge	+	CC	+
Merle noir	+	CC	+
Grive musicienne	+	CC	+
Fauvette à tête noire	+	CC	+
Pouillot véloce	+	CC	+
Pinson	+	CC	+
Fauvette des jardins	0	CC	+
Rossignol	0	CC	+
Bruant jaune	0	CC	+
Cornelle noire	0	CC	+
Tourterelle des bois	0	CC	NP
Hypolaïs polyglotte	0	A	+
Gobe-mouches gris	0	A	+
Fauvette grisette	0	A	*
Pouillot fitis	0	A	*
Mésange boréale	0	A	*
Loriot	0	A	*
Hypolaïs icterine	0	NP ?	*
Grive litorme	0	NP ?	0
Verdier	0	A	0
Chardonneret	0	A	0
Linotte mélodieuse	0	A	0
Grive draine	0	A	0
Etourneau	0	C	0
Pie bavarde	0	CC	0

Compte tenu de la superficie du Bois Bouchereau, l'avifaune est d'une richesse spécifique assez élevée, comparée à celle du massif de Fontainebleau; le fait est particulièrement remarquable dans le cas des rapaces: seul manque l'Autour des palombes, qui exige de grandes étendues forestières. Le tableau III permet de comparer les données établies par SPITZ (1978) pour la réserve de la Tillaie et les hêtraies environnantes, avec celles obtenues dans l'archipel du Bois Bouchereau, ainsi qu'avec celles obtenues, au sein de cet archipel dans le petit îlot (2,25 ha) du Bois de la maison Rouge. Les rapaces, la Perdrix grise et le Faisan de Colchide sont exclus de cette comparaison. Différents groupes d'espèces apparaissent nettement:

- des espèces (9) strictement liées aux forêts suffisamment étendues et possédant de vieux peuplements;
- des espèces (7) essentiellement de grande forêt, mais pouvant également nicher dans le Bois Bouchereau; en revanche aucune observation n'en a été faite à la Maison Rouge;
- des espèces (17), à large amplitude écologique, pouvant nicher aussi bien en forêt que dans des espaces plus ouverts, y compris, pour bon nombre d'entre elles, dans des parcs urbains; plus de la moitié d'entre elles ont été nicheuses dans le Bois de la Maison Rouge;
- des espèces (12) ne vivant pas en pleine forêt, mais dans des espaces ouverts, des friches et broussailles, des lisières; toutes sont susceptibles de nicher dans les îlots, y compris de petite taille;
- un dernier groupe (7), comprend des espèces aux exigences proches de celles du groupe précédent, nicheuses ou potentiellement nicheuses dans le Bois Bouchereau, mais dont aucune observation n'a été faite dans le Bois de la Maison Rouge.

Ces données montrent bien le caractère composite de l'avifaune du Bois Bouchereau, fait à rapprocher des résultats relatifs à la flore phanérogamique.

Les Lépidoptères

Il a déjà été répertorié 152 espèces, ce qui représenterait de l'ordre de 15 % de la faune du massif de Fontainebleau. Selon LUQUET (1994), cette proportion pourrait atteindre 25 à 30 %, au terme de prospections suffisamment complète. Elle serait de toute façon plus faible que dans le cas des Oiseaux, mais sans doute du même ordre que dans celui des Phanérogames.

Le tableau IV montre le caractère extrêmement composite de la faune lépidoptérologique, qui comprend néanmoins de l'ordre de 50 % d'espèces de milieux forestiers et boisés. Les espèces des

mosaïques de milieux boisés et ouverts et celles qui sont plus spécialement liées aux milieux ouverts, aux friches et aux agrosystèmes représentent plus de 30 % de cette faune.

Tableau IV

Caractérisation du peuplement de Lépidoptères inventoriés dans le Bois Bouchereau.

Données de G.Ch.LUQUET (1994)

TYPE DE REPARTITION	Nombre d'espèces	%
Espèces des forêts et des milieux boisés	80	52,6
Espèces des mosaïques de milieux boisés et ouverts	18	11,8
Espèces de milieux ouverts, de friches, d'agrosystèmes	30	19,7
Espèces à tendance rudérale	5	3,3
Espèces de certains milieux humides	2	1,3
Espèces ubiquistes	8	5,3
Espèces non caractérisées	9	5,9
TOTAUX	152	100,0

Pour LUQUET (1994), l'hétérogénéité faunistique du peuplement de Lépidoptères paraît liée "à la fois l'hétérogénéité naturelle du bois et au mode d'exploitation de celui-ci (mosaïque de parcelles très diversement gérées), qui maintient une certaine diversité des milieux (notamment des coupes assimilables à de petites clairières)".

Plusieurs Lépidoptères (19 espèces sur 152) inventoriés sont des espèces assez rares, rares, vulnérables ou même menacées (terminologie de l'UICN-Union Mondiale pour la Nature) en Ile-de-France. L'une d'entre elles fait l'objet d'une protection réglementaire. C'est également le cas de deux autres insectes, un Homoptère et un Névroptère (LUQUET, 1994). Ceci montre que le Bois Bouchereau joue un rôle de conservatoire pour certaines espèces à intérêt patrimonial reconnu.

Les Coléoptères Carabidae et Staphylinidae

Le tableau V rassemble les nombres d'espèces de Carabidae et Staphylinidae classées par catégories en fonction de leur répartition dans les sites prospectés. Il montre le caractère également composite du peuplement des îlots, qui rassemble des espèces forestières, trouvées pour certaines dans la parcelle étudiée au Mont Pierreux en forêt de Fontainebleau, des espèces capturées

à la fois dans les îlots (le plus souvent en lisière) et dans les cultures, et des espèces ubiquistes.

Tableau V

Caractérisation du peuplement de Coléoptères Carabidae et Staphylinidae dans le Bois Bouchereau.

Données de R.DAJÓZ (1994)

TYPE DE REPARTITION	Fontaine-bleau	Bouchereau (40 ha)	Eglines (11 ha)	Trumeau (4 ha)	Gauthier (2 ha)	Cultures
Grande forêt	23	0	0	0	0	0
Grande forêt et îlots	16	15	11	6	6	0
Îlots	0	18	10	4	4	0
Îlots et cultures	0	9	5	3	2	9
Cultures	0	0	0	0	0	6
Grande forêt, îlots et cultures	10	9	9	6	7	10
TOTAUX	49	51	35	19	19	25

3.2.2.2-L'héritage floristique et faunistique: analyse chorologique

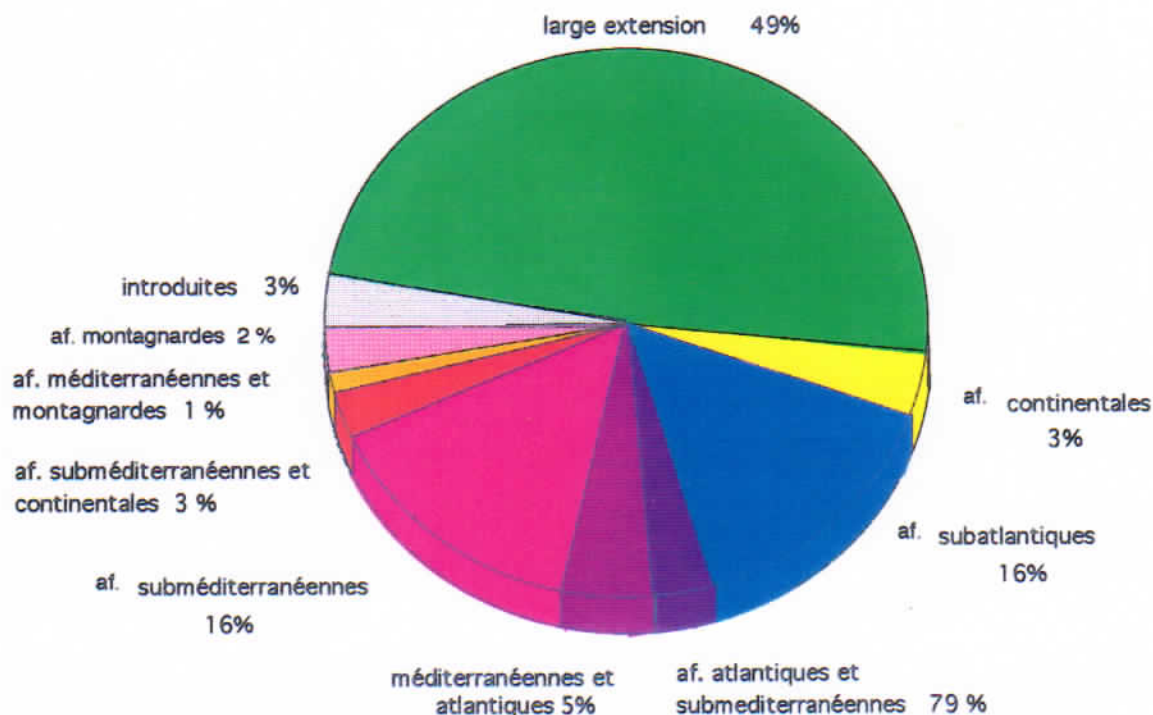
Le caractère composite de la flore et de la faune du Bois Bouchereau invite à s'interroger sur les affinités biogéographiques des espèces inventoriées. Ceci pose de difficiles problèmes méthodologiques et terminologiques, liés à la difficulté de trouver des sources concordantes. L. de la GORCE (1994) a tenté une synthèse concernant la flore, ce qui l'a conduite à une intéressante analyse critique des classifications des biogéographes. La planche couleur n°5 permet de comparer l'analyse chorologique des plantes du Bois Bouchereau résultant de l'utilisation de la seule flore de Fournier et celle que L.de la GORCE a établie en s'inspirant de plusieurs auteurs. Les deux méthodes font apparaître une proportion assez remarquable d'espèces à affinités méditerranéennes plus ou moins prononcées, la fourchette fournie par les deux méthodes étant en gros de 15 à 25 %. Globalement, si une bonne moitié des espèces présente une large répartition parce qu'appartenant au fonds eurasiatique au sens large, le reste offre une palette diversifiée d'affinités biogéographiques.

LUQUET (1994), tout en signalant des difficultés méthodologiques similaires, a tenté la même démarche pour les Lépidoptères, dont

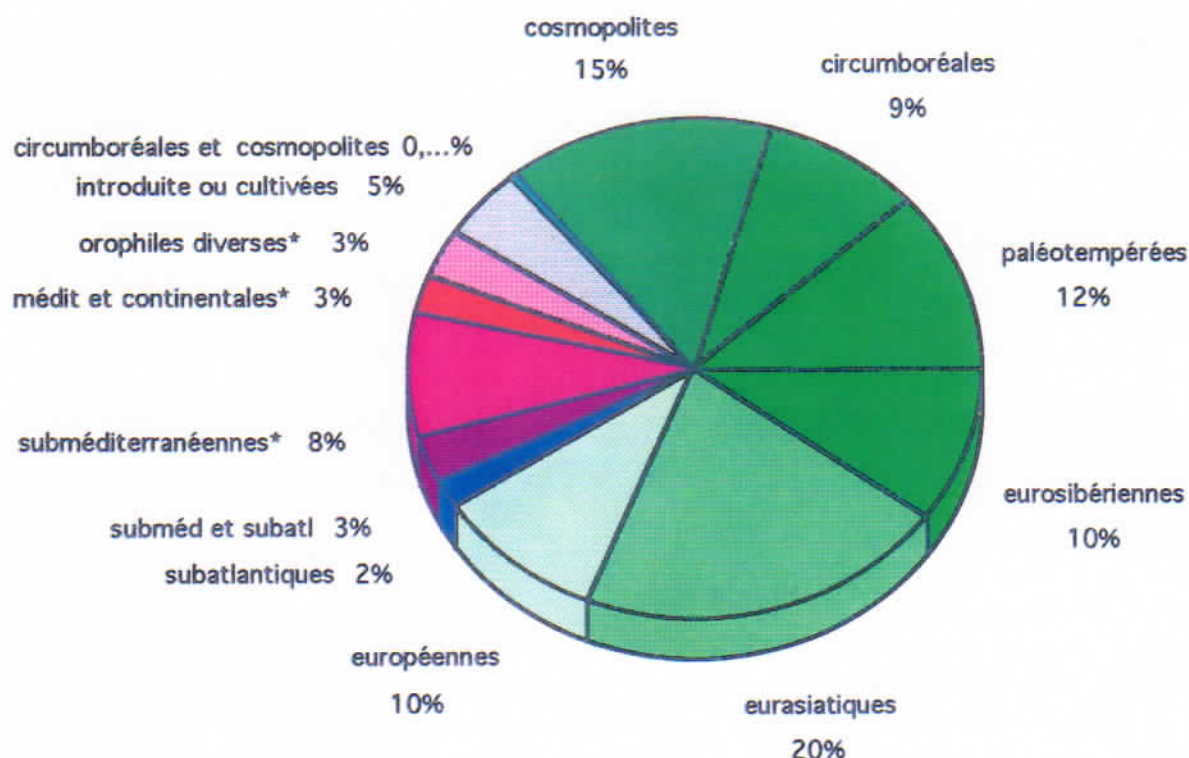
Chorologie des plantes des bois Bouchereau et Rond

d'après divers auteurs *

état de l'inventaire floristique au 27/05/94



d'après la Flore de Fournier



* Les affinités chorologiques des plantes ont été définies d'après, par ordre de priorité :

J.C. RAMEAU, D. MANSION, G. DUMÉ, Flore forestière française. Guide écologique illustré, tome 1 : Plaines et collines. Institut pour le développement forestier, 1989.

L'abbé H. COSTE. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes. Avec une introduction sur la flore et la végétation de la France par CH. FLAHAULT. Librairie scientifique et technique ALBERT BLANCHARD. nouveau tirage de 1983.

P. FOURNIER. Les quatres flores de la France Corse comprise. (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale éditions Paul Chevalier. 196

M. GUINOCHET et R. de VILMORIN. Flore de France, 5 vol, CNRS, 1975 à 87.

Laurence de La Gorce Juin 1994

98 espèces faisaient l'objet de renseignements biogéographiques suffisamment précis. L'essentiel de la faune lépidoptérologique se rattache à l'ensemble eurasiatique (74 espèces sur 98). Mais une analyse fine fait ressortir l'importance des éléments méditerranéens ou à affinités subméditerranéennes au nombre de 30 espèces. Mais 12 espèces se rattachent plutôt à une faune de régions "froides". Ceci confirme les observations tirées de l'analyse de la flore; tout comme les données disponibles sur d'autres insectes, dont les Coléoptères Carabidae (J.F. VOISIN, comm.pers.).

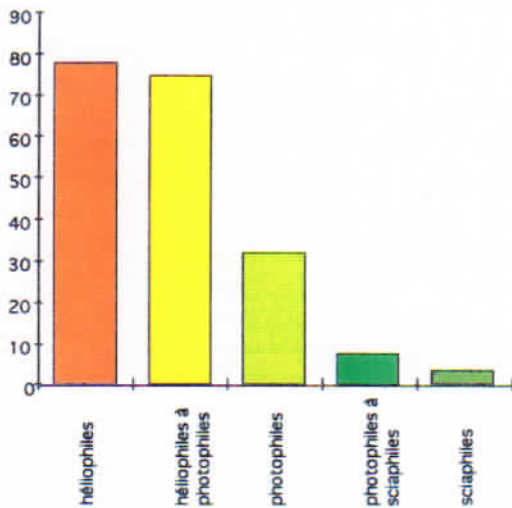
Au vu de ces résultats, il apparaît que le Bois Bouchereau rassemble de nombreux éléments de ce que l'on pourrait appeler un "fonds sous-régional floristique et faunistique", en entendant par là un ensemble des espèces actuellement présentes vraisemblablement à l'échelle du sud du Bassin Parisien. Ce fonds est remarquablement hétérogène. Mais ce qui est plus remarquable encore, c'est qu'une partie significative de cet ensemble se trouve rassemblée dans l'espace malgré tout restreint du Bois Bouchereau. On serait tenté de transposer à ce modeste bois l'appellation de "carrefour biogéographique" qui a été donnée au vaste massif de Fontainebleau. Mais l'expression n'est peut-être pas adéquate. Pour en décider, il faudrait pouvoir, espèce par espèce, faire la part de ce qui revient à son origine biogéographique et de ce qui relève de ses exigences écologiques. Or les choses sont mêlées de façon sans aucun doute variable: toutes les espèces xérothermiques ne sont pas pour autant toutes aussi "méditerranéennes les unes que les autres..."

Pour comprendre la diversité des espèces présentes dans le Bois Bouchereau, il est donc tout aussi important de prendre en compte, en dehors de leurs éventuelles affinités chorologiques, leurs exigences écologiques. A titre d'exemple, la planche couleur n°6 illustre la diversité écologique des plantes du Bois Bouchereau, en considérant trois types de critères: si les espèces héliophiles à photophiles dominant largement - ce qui laisse entendre l'importance des espaces ouverts au sein du bois - les gammes des calcicoles aux acidiphiles et des hygrophiles sont largement couvertes. Les espèces aux exigences moyennes dominant cependant largement.

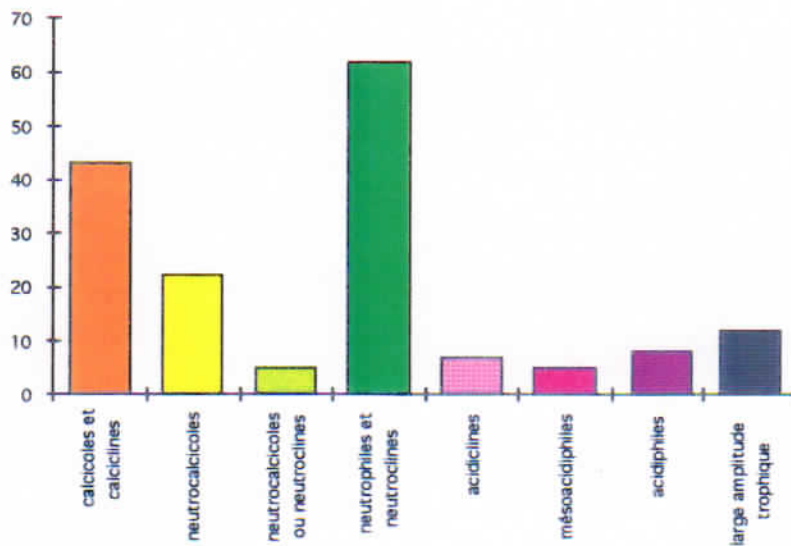
Ces résultats traduisent à l'évidence une hétérogénéité écologique du Bois Bouchereau, dont il faudra rendre compte.

Écologie des plantes des Bois Bouchereau et Rond

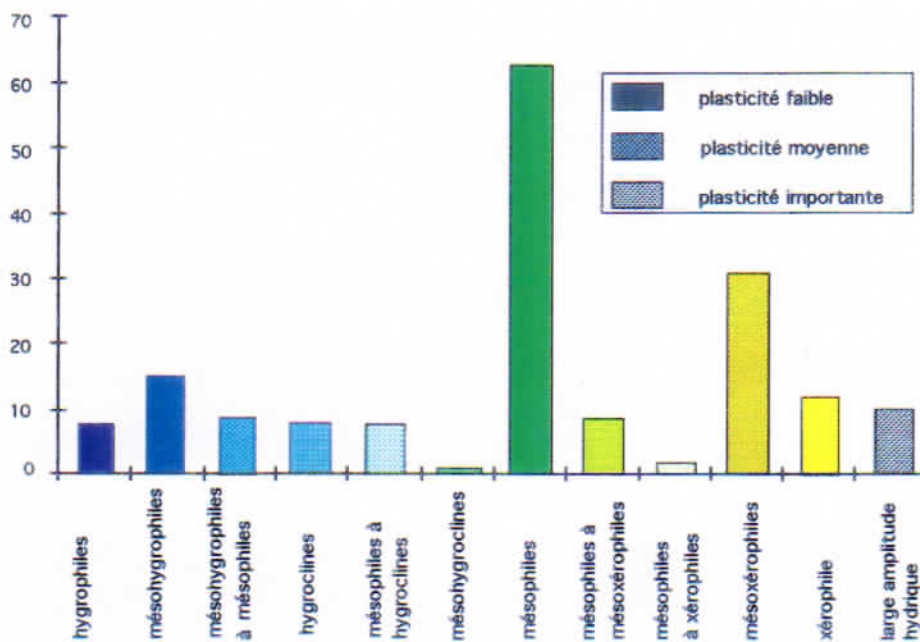
DES HELIOPHILES AUX SCIAPHILES



DES CALCICOLES AUX ACIDIPHILES



DES HYGROPHILES AUX XEROPHILES



3.2.3.-LES ILOTS, LIEUX DE PRATIQUES

3.2.3.1.-Classification des pratiques

La permanence des îlots boisés pose la question des fonctions remplies par ces bois et de la valeur qui attachent les habitants de la région. On aurait pu évidemment penser à déterminer une évaluation monétaire de la valeur de ces bois, par exemple en dégageant le consentement à payer des individus à l'aide d'une méthode d'évaluation contingente. Mais outre le fait qu'aucune modification ni aucun aménagement ne menacent actuellement ces bois, et qu'il n'y avait par conséquent nulle modification du bien-être des agents à mesurer, les usages multiples très différenciés suivant les agents intéressés (bois de chauffage ou bois d'oeuvre, chasse, apiculture, promenade, esthétique, etc.) risquaient de rendre les évaluations monétaires extrêmement incohérentes.

Il a donc été décidé, pour l'étude économique, de suivre une optique patrimoniale et d'analyser les usages et les pratiques existant sur ces bois sans opérer d'évaluation monétaire systématique, mais en rendant compte de la constitution sociale d'une valeur pour ces îlots. L'étude historique sur archives, l'observation sur le terrain et 35 entretiens réalisés à l'aide d'un questionnaire dans les communes concernées donnent, à propos des Bois Bouchereau et Trumeau, l'image de bois appropriés privativement mais de manière extrêmement morcelée (289 parcelles et 116 propriétaires pour les 40 ha du Bois Bouchereau et 59 propriétaires pour les 4,1 ha de Trumeau) et aux usages multiples dont certains ont un caractère public.

C'est à partir de cet ensemble d'usages imbriqués, parfois contradictoires et donc conflictuels, que se constitue la valeur patrimoniale attribuées aux bois par les habitants des villages voisins, ceux de la région et, au delà, par la société tout entière. Certains usages sont liés au droit de propriété privé, qu'ils soient exercés directement par un propriétaire ou qu'ils soient concédés contractuellement. D'autres ont davantage un caractère d'usage de bien public pur ou imparfait et peuvent être exercés sans distinction par un propriétaire, son contractant ou par un tiers. D'autres présentent un caractère intermédiaire ou ambigu. Ceci a conduit à distinguer d'une part les usages exercés exclusivement par le propriétaire ou ses ayant-droits, d'autre part les usages exercés indifféremment par le propriétaire ou par des tiers (DUBIEN, 1993).

A-Les usages exercés exclusivement par le propriétaire ou ses ayant-droits

A.1.-Exploitation forestière

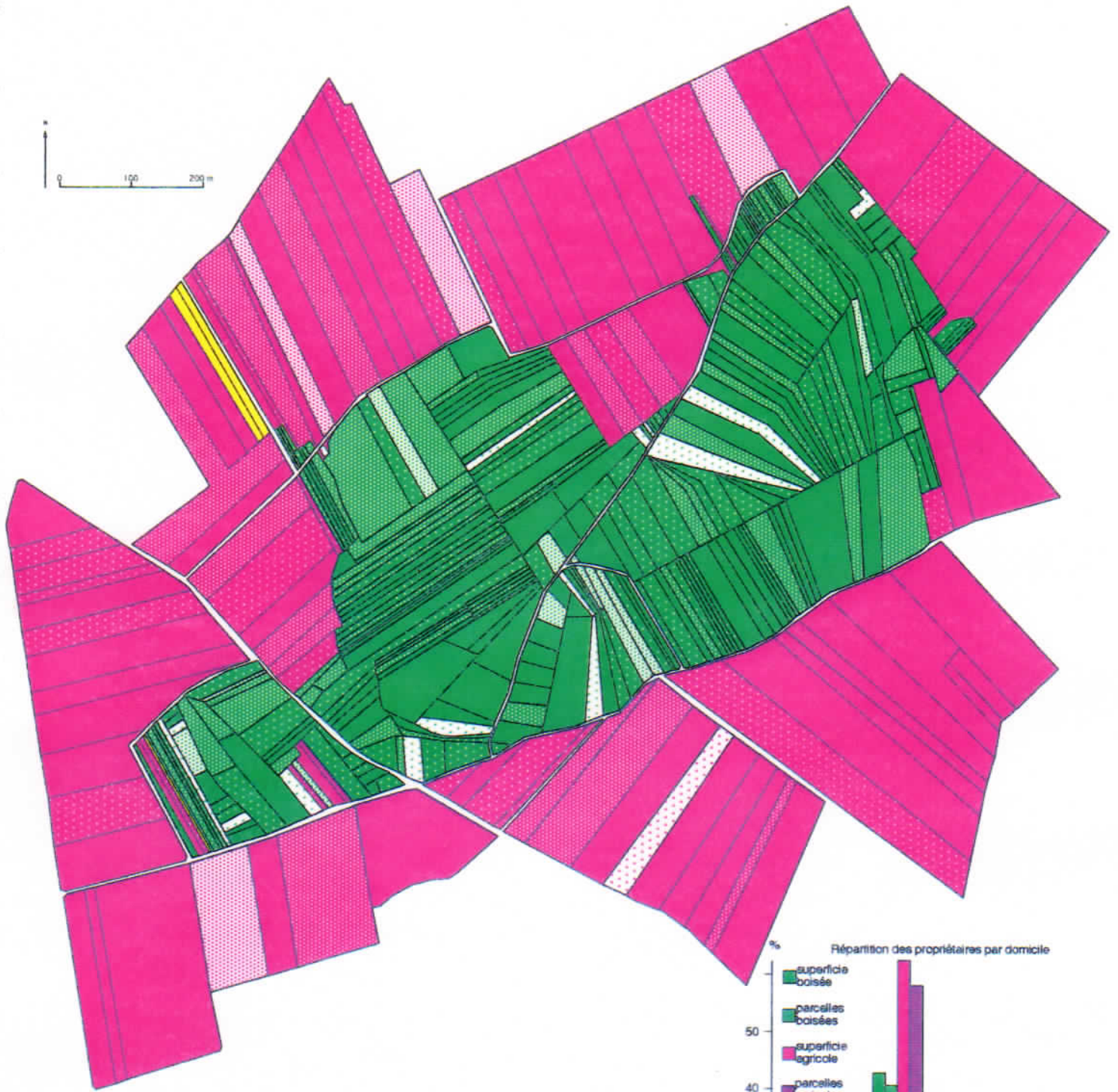
Les cartes (planches couleur n°2 et 3) illustrent la diversité des propriétaires du Bois Bouchereau d'une part sous l'angle de leur domicile, d'autre part sous celui de leur âge. Plus de 60 % des propriétaires habitent les communes de Bromeilles et d'Echilleuses ou les communes limitrophes; plus de 20 % habitent plus loin, dans les départements du Loiret, de Seine-et-Marne ou de l'Essonne, moins de 10 % Paris, la petite couronne ou ailleurs. La propriété des parcelles agricoles est en revanche davantage concentrée entre les mains d'habitants locaux: plus de 80 % des parcelles appartiennent à des habitants des communes concernées ou voisines. Ceci pourrait traduire, au cours des transmissions, une réduction de l'intérêt des habitants locaux pour les parcelles boisées. Plus de 50 % des parcelles appartiennent à des personnes nées avant 1931, donc âgées de plus de 60 ans; moins de 10 % de ces parcelles appartiennent à des personnes d'une quarantaine d'années ou moins.

A partir des réponses au questionnaire d'enquête, on peut classer schématiquement les comportements des propriétaires, vis-à-vis de leurs parcelles de bois, en trois types (DUBIEN, 1993).

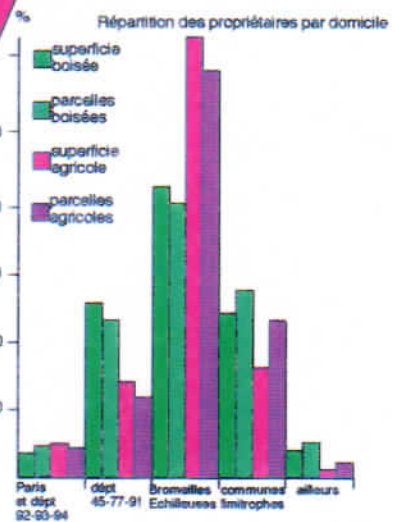
Type 1- Aucun entretien (débroussaillage, ramassage de bois mort, coupe de bois) n'est effectué. Cette attitude concerne des propriétaires absentéistes, lointains ou n'ayant pas besoin de bois de chauffage, car se chauffant à l'aide d'un autre combustible; il s'agit souvent de personnes âgées. Elle peut plus précisément être le résultat de la difficulté qu'un propriétaire peut avoir à retrouver les limites de sa parcelle, faute d'un bornage suffisant. Certaines parcelles sont devenues, au fil des héritages, très petites (la plus petite ne mesure que 55m²) ce qui peut être un obstacle à toute exploitation. Certains jeunes propriétaires, découragés, préfèrent bénéficier de coupes dans le massif de Fontainebleau, faute de temps, plutôt que d'exploiter des parcelles dans les îlots.

Type 2 - Entretien des parcelles et exploitation par coupe "à blanc" des arbres du taillis simple, avec une rotation de 30 à 45 ans. Si les parcelles sont de taille réduite (quelques centaines de m² parfois), la coupe est faite sur la totalité de la parcelle, alors que pour les plus grandes, la coupe à blanc est échelonnée (par exemple, un hectare est abattu en 7-8ans). Cette attitude est le fait de la plus

**DOMICILE DES PROPRIETAIRES DE PARCELLES
DES BOIS BOUCHEREAU ET ROND ET DES TERRES ATTENANTES
(état Janvier 1993)**



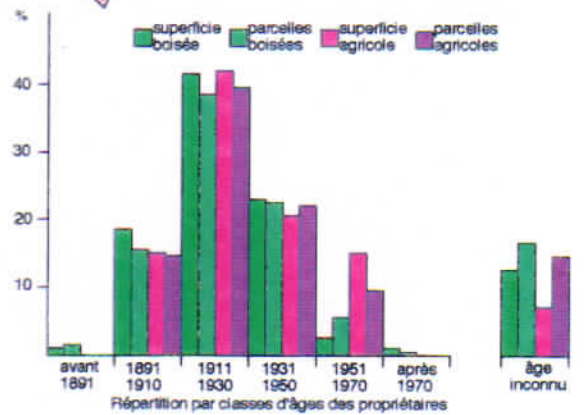
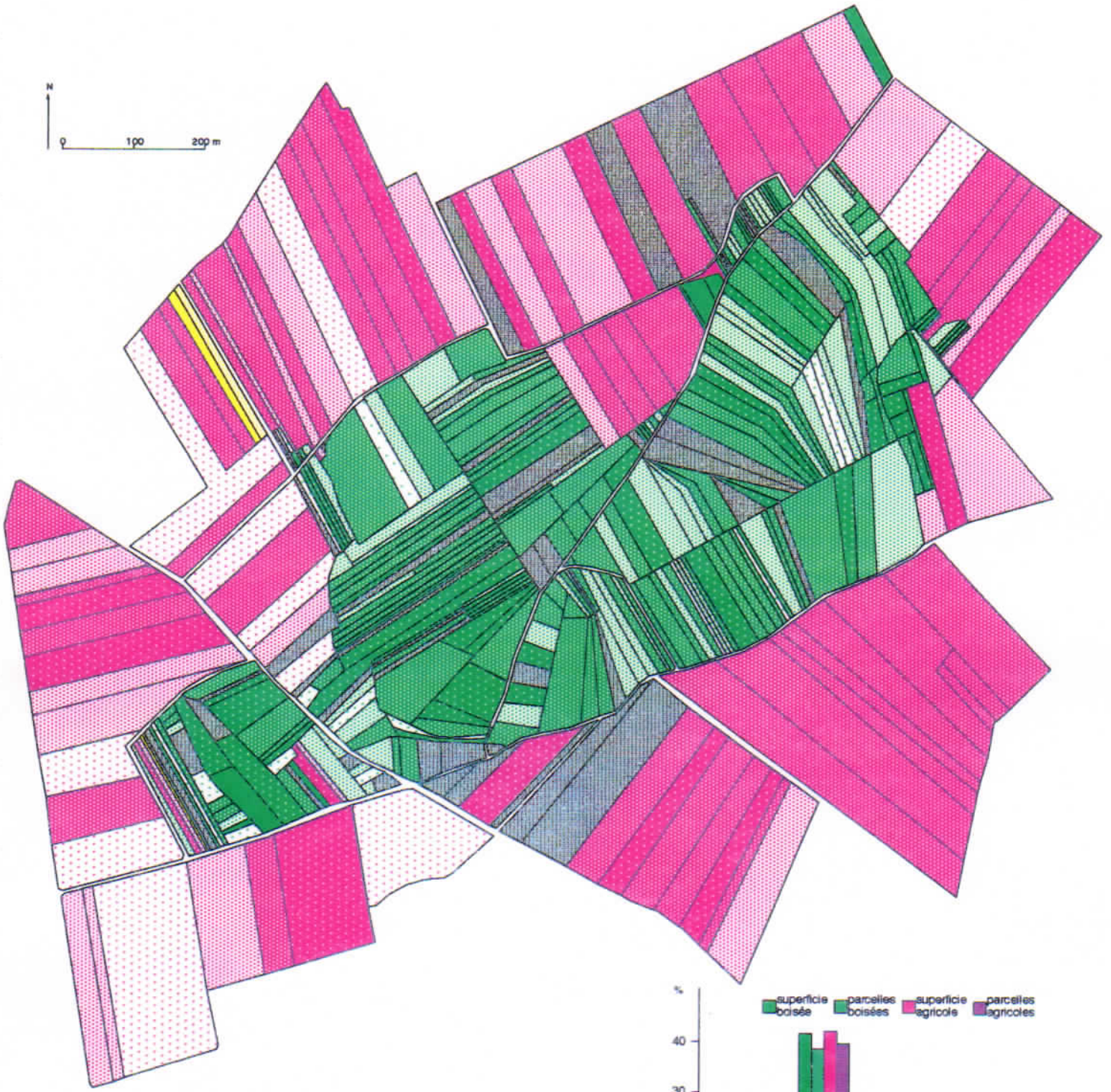
Nature de culture	Domicile du propriétaire
Bois	Bromelles ou Echilleuses
Lande	Communes limitrophes de Bromelles ou Echilleuses
Terre	Loiret, Seine et Marne, Essonne
	Paris et petite couronne
	Ailleurs



Source : Service du Cadastre d'Orléans
données à jour au 1er janvier 1993

Découpage cadastral du Bois Boucherot (commune de Bromelles - Loiret - Section M),
du Bois Rond (commune d'Echilleuses - Loiret - Section C)
et des terres agricoles attenantes
(commune de Bromelles - Loiret - Sections Z1 et ZK ; commune d'Echilleuses - Loiret - Section ZK)

AGE DES PROPRIETAIRES DE PARCELLES DES BOIS BOUCHEREAU ET ROND ET DES TERRES ATTENANTES (état janvier 1993)



Découpage cadastral du Bois Boucherot (commune de Bromellies - Loiret - Section M), du Bois Rond (commune d'Echilleuses - Loiret - Section C) et des terres agricoles attenantes (commune de Bromellies - Loiret - Sections Z1 et ZK ; commune d'Echilleuses - Loiret - Section ZK)

Source : Service du Cadastre d'Orléans
données à jour au 1er janvier 1993

grande part des propriétaires; il s'agit de résidents agriculteurs, opérant selon un calendrier traditionnel: coupes en hiver, transport des rondins après les moissons à l'aide de tracteurs et remorques. Ce type d'exploitation ne peut fournir que du bois de feu, essentiellement pour les cheminées, et éventuellement les cuisinières à bois. Dans le détail, les pratiques sont variables: la rotation des coupes, les surfaces coupées, la période de ramassage du bois varient de l'un à l'autre, ce qui a des conséquences variées sur la dynamique de la végétation dans les parcelles (de la GORCE, 1994).

Type 3 - Entretien permanent. Il s'agit dans ce cas de coupes d'éclaircie dans lesquelles seuls les plus gros arbres sont abattus, en préservant des baliveaux (arbres de 20 à 30 ans). Ce mode d'exploitation peut fournir à long terme (60 à 130 ans suivant les essences) du bois d'oeuvre si des essences nobles ont été plantées. Il n'est toutefois pas certain qu'il s'agisse là de la motivation principale des agents. Les personnes concernées sont peu nombreuses; d'après certains entretiens (de la GORCE, 1994), elles expliquent ce type de coupe par la nécessité de "limiter la progression de la maladie des arbres", ou par un intérêt particulier pour certaines essences ou certains individus, intérêt semble-t-il plus sentimental que productiviste.

Les types 2 et 3 ne concernent que quelques rares jeunes agriculteurs (passionnés par leurs parcelles boisées et, pour certains, ayant acquis récemment leurs parcelles) mais surtout des agriculteurs retraités pour lesquels ces activités sont traditionnelles (pratiques familiales héritées en même temps que la parcelle). Pour les propriétaires des deux derniers types, l'exploitation des bois n'est pas économiquement rentable, et pourtant, ils continuent de la pratiquer.

Des entretiens conduits à partir d'un questionnaire, ou des réponses par lettre à celui-ci, ont été recueillis par L. de la GORCE (1994). Au nombre de 26, les documents réunis concernent un échantillon de 17% de la population des propriétaires du Bois Bouchereau. Pour les propriétaires, le but essentiel de l'exploitation est le bois de chauffe. Il s'agit essentiellement d'une exploitation pour l'auto-consommation. A 65%, les propriétaires font les coupes eux-mêmes. Les personnes les plus âgées et les femmes seules les font faire par d'autres, le plus souvent par le système du "bois de moitié", le propriétaire donnant la moitié de la récolte à celui qui fait la coupe. A peu près 30% des enquêtés coupent avant que les arbres aient 40 ans; près de la moitié le font après une repousse d'au moins 50 ans. Cette variabilité tient à

l'appréciation de la "bonne" taille, qui serait très influencée par la qualité du sol: il y a de fait une grande variabilité de l'appréciation de la productivité des parcelles, qui va de 0,3 à 7-8 stères par are ! Il y a prédominance des coupes à blanc, mais avec des variantes: certains pratiquent des coupes partielles, qui maintiennent certains individus, sélectionnés parfois pour des raisons sentimentales. Des travaux d'entretien assez parcimonieux sont ici et là effectués, auxquels correspondent une connaissance du bois assez modeste. Il s'agit essentiellement de la pratique du "curage", en particulier pour éliminer les épines. Plus de la moitié des intervenants nettoient, mais selon des modalités différentes: soit pour des raisons surtout pratiques, une fois avant la coupe (22%); soit de façon à améliorer la croissance des arbres (34%); 44% ne nettoient jamais. Le rythme de nettoyage varie selon les personnes. Trois espèces principales sont visées: l'aubépine, le prunellier, la ronce.

L. de la GORCE (1994) résume ainsi l'ensemble de ses observations: "(...)le bois Bouchereau est soumis à une exploitation en taillis, où les coupes sont encore pratiquées par la majorité des propriétaires. Ce sont en général des coupes à blanc dont on se contente de laisser repousser les rejets. Toutefois une faible proportion de propriétaires pratiquent des coupes partielles (leurs motifs sont variés). Entre deux coupes la majorité des propriétaires ne font aucun entretien, si ce n'est un nettoyage du sous-bois, l'année avant la coupe. Pourtant, là encore, quelques bûcherons se distinguent, soit en curant leur parcelle de manière cyclique (selon des rythmes variables), soit en plantant des arbres. Dans tous les cas, les rejets se développent et donnent de nouveaux arbres. La sélection des brins de taillis semble avoir totalement disparu. Cette exploitation vise à obtenir du bois de chauffe, ce qui explique qu'elle soit surtout tournée vers le chêne, mais caractérisée dans l'ensemble par des soins très parcimonieux et assez grossiers. La rotation des coupes oscille entre 30 et 100 ans, mais tourne majoritairement autour de la cinquantaine d'années."

A.2.- L'apiculture

Dans le bois Bouchereau, il y a toujours eu des ruches. La diminution des cultures de tournesol, sainfoin et colza en limite cependant le nombre. Dans le bois Trumeau et les lisières des champs voisins, un apiculteur de la région dispose encore chaque année une cinquantaine de ruches. Cette utilisation des bois et des champs voisins ne donne lieu à aucune rémunération (hormis quelques pots de miel) pour le propriétaire. Ce dernier devant autoriser le dépôt des ruches, il est nécessaire qu'il soit connu.

B- Usages exercés indifféremment par le propriétaire ou par des tiers

B.1.-La chasse

La chasse constitue en toute rigueur un attribut du droit de propriété, mais la constitution de sociétés de chasse permet aux tiers d'exercer cette prérogative sur des terres ne leur appartenant pas. L'organisation peut différer selon les communes: à Bromeilles, il s'agit d'une amicale de chasse (association sans but lucratif), à Burcy d'une société communale. Dans les deux cas, les terres agricoles sont davantage impliquées, les surfaces mises à disposition des chasseurs étant indemnisées à raison de 20 F/ha/an. Mais les bois continuent d'être pris en compte, restant dans l'esprit des gens des espaces de réserve de faune sauvage, même si l'on pratique de plus en plus de lâchés de gibier. A l'évidence, les bois sont toujours très fréquentés par les chasseurs.

B.2.-La cueillette

Le Bois Bouchereau n'est pas réputé être intéressant pour les champignons, trompettes de la mort, pieds de moutons, cèpes et girolles n'y poussant qu'en faibles quantités. On n'y ramasse guère les escargots, peu appréciés ou dont on pense que la récolte est interdite. Les baies et noisettes ne sont pas cueillies, mais les jeunes rameaux de prunelliers sont utilisés pour la confection d'un "apéritif maison" de type guignolet.

En revanche, le Bois Bouchereau est connu dans toute la région pour être "un bon coin" à jonquilles. A la floraison, ses abords deviennent un véritable parking, ce depuis une dizaine d'années. Il s'agit surtout d'une consommation familiale. L'invasion du bois nuit à la faune, notamment à la période de reproduction des faisans. Ceci explique, avec la très forte pression de chasse, l'impossibilité pour le gibier lâché de se naturaliser dans le bois.

Le Bois Trumeau, de faible superficie, d'accès difficile (700 m de chemins souvent boueux), et malaisément pénétrable (peu de chemins, peu d'entretien des parcelles), est bien moins fréquenté que le Bois Bouchereau: quelques retraités y ramassent des morilles et des coulemelles, de gens plus jeunes, avec des enfants, vont y cueillir jonquilles, primevères et violettes.

B.3.-La promenade

Autrefois, les bois ont toujours été des lieux de loisirs pour les enfants. Ce rôle récréatif est relayé depuis les années 1970-1980 par la promenade familiale, sous l'influence de l'arrivée des résidents secondaire et des rurbains. Le phénomène est toutefois bien moins marqué au Bois Trumeau, difficile d'accès, qu'au Bois Bouchereau. Les enquêtes ont permis de définir quatre types d'attitude:

-**Type 1:** Personnes allant au bois de plusieurs fois par mois à deux fois par semaines: il s'agit de rurbains, s'y rendant pour distraire les enfants, à pied ou à VTT, pour sortir le chien, à pied.

-**Type 2:** Personnes s'y rendant deux à trois fois par an: à la saison des jonquilles, à celle des champignons et/ou pour voir les parcelles; ces promenades -dont la cueillette peut être le prétexte- concerne des habitants de la commune et/ou des propriétaires de parcelles du bois; il peut aussi s'agir de promenades avec enfants et petits-enfants, lors de visites familiales chez des retraités; le déplacement s'effectue généralement en voiture.

-**Type 3:** Personnes s'y rendant une fois par an, au moment des jonquilles, pendant un week-end, en voiture et en famille; la cueillette est alors motif à promenade; ce type de fréquentation concerne autant des personnes de la commune que des habitants de toute la région.

-**Type 4:** Personnes ne s'y rendant jamais, pour des raisons de santé, d'âge (les femmes âgées notamment; les enfants seuls, contrairement à autrefois), d'éloignement, d'accès difficile (on préfère aller dans les grandes forêts bien entretenues), de manque de temps (jeunes agriculteurs, rurbains nouvellement arrivés).

B.4.-L'intérêt esthétique

Pour le Bois Bouchereau comme pour le Bois Trumeau, l'enquête a montré qu'ils sont appréciés positivement par les habitants (quelle que soit leur catégorie) sur le plan de l'esthétique paysagère. La présence d'un espace boisé est ressentie comme un facteur de variété au sein d'un espace agricole jugé plutôt monotone. Cette reconnaissance d'une valeur esthétique pour les îlots forestiers est générale, y compris pour ceux des habitants qui n'y exercent aucun usage. Mais cet intérêt touche avant tout la silhouette du bois, qui rompt l'uniformité de l'open-field, et pas du tout l'aspect intérieur du bois. Alors que les deux bois étudiés sont enlaidis par de nombreux déchets laissés par des promeneurs,

ou issus des activités agricoles et sylvicoles, voire par des carcasses de voitures, cela ne semble pas gêner les personnes interrogées, pas même les promeneurs.

B.5.-L'intérêt écologique

L'étude floristique et faunistique des îlots a montré leur grande richesse biologique, et la présence d'espèces relativement rares. Cet aspect n'est pas perçu par les enquêtés, qui sont en revanche pleinement conscients de "l'artificialisation" croissante du gibier par rapport à l'état du passé. Ils relèvent également une diminution du nombre des essences végétales, mais ce sentiment n'est peut-être pas fondé sur des données objectives.

3.2.3.2.- Le cycle annuel des pratiques

Le tableau VI résume des observations qualitatives effectuées sur le terrain par C. et J.F.VOISIN. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une enquête organisée, ce travail ébauche un calendrier des activités se déroulant dans le Bois Bouchereau et dans ses abords au cours du cycle annuel. Sous réserve du fait que les activités de week-end, donc de loisir surtout, n'ont pas été notées, les observations ayant été faites en semaine, il apparaît une utilisation du bois sans doute plus intense, et en tout cas plus diversifiée, de l'automne au début du printemps. Ces quelques données confirment que le Bois Bouchereau remplit toujours des "fonctions sociales" non négligeables.

L'ensemble des usages des Bois Bouchereau et Trumeau dessine ainsi la figure d'îlots boisés dont la pérennité n'est pas mise en doute. Les satisfactions retirées de la présence de ces bois, qu'elles soient esthétiques, qu'elles soient liées aux possibilités de loisirs (promenades), de cueillette, de chasse, qu'elles soient liées à l'exploitation forestière ou à l'apiculture, semblent l'emporter de loin sur les appréciations négatives. Celles-ci sont surtout le fait des agriculteurs riverains qui voient dans les îlots forestiers avant tout une source de nuisances: présence de racines, ombre portée, risque de détérioration des engins agricoles du fait des lisières, présence d'insectes nuisibles, dégâts du gibier, etc.

Mais ce bilan ne doit pas masquer d'éventuelles évolutions, qui pourraient être différentes selon le bois. Petit, difficile d'accès, le Bois Trumeau va peut-être plus vite vers une situation d'abandon total que le Bois Bouchereau, ne conservant alors que sa modeste fonction paysagère. Plus vaste, plus accessible et pénétrable, le Bois Bouchereau peut rester le lieu d'une fréquentation notable, mais

qui risque d'être de plus en plus celle des rurbains, tandis que les pratiques sylvicoles pourraient notablement régresser. Leur abandon ne serait pas sans conséquence sur la capacité du bois à satisfaire les besoins des promeneurs, en même temps que sur ses caractéristiques biologiques. Nos recherches suggèrent en effet un lien fort entre la dynamique des coupes forestières et la diversité biologique des bois.

Tableau VI

Le cycle annuel des pratiques dans le Bois Bouchereau. Les observations ont été faites en semaine, quelques jours par mois (de 2 à 9). Elles ne reflètent donc qu'une partie des activités se déroulant dans le bois. En particulier, il n'y a que très peu d'observations sur les promenades. Certaines activités, en particulier la chasse, sont révélées indirectement (abondance des cartouches au sol). Le nombre d'étoiles correspond à une tentative de représentation semi-quantitative de l'importance des activités.

Données de C. et J.F.VOISIN (1995)

ACTIVITES	Se	Oct	No	De	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Ju	Ju	Ao
Coupes	*	*	**	***	***	**	*					
Enlèvement récolte	*		*			*	*				*	*
Nettoyage			*	*	*	*	*					
Chasse		*	***	***	**							
Cueillette jonquilles						*	**					
Cueillette champignons	*	*	*									
Epandage insecticides dans champs							*					
Epandage herbicides en lisière											*	
Protection contre lapins					*				*			
Rectification de lisières			*									*
Dépôt de déchets				*	*	*						