

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES FORÊTS

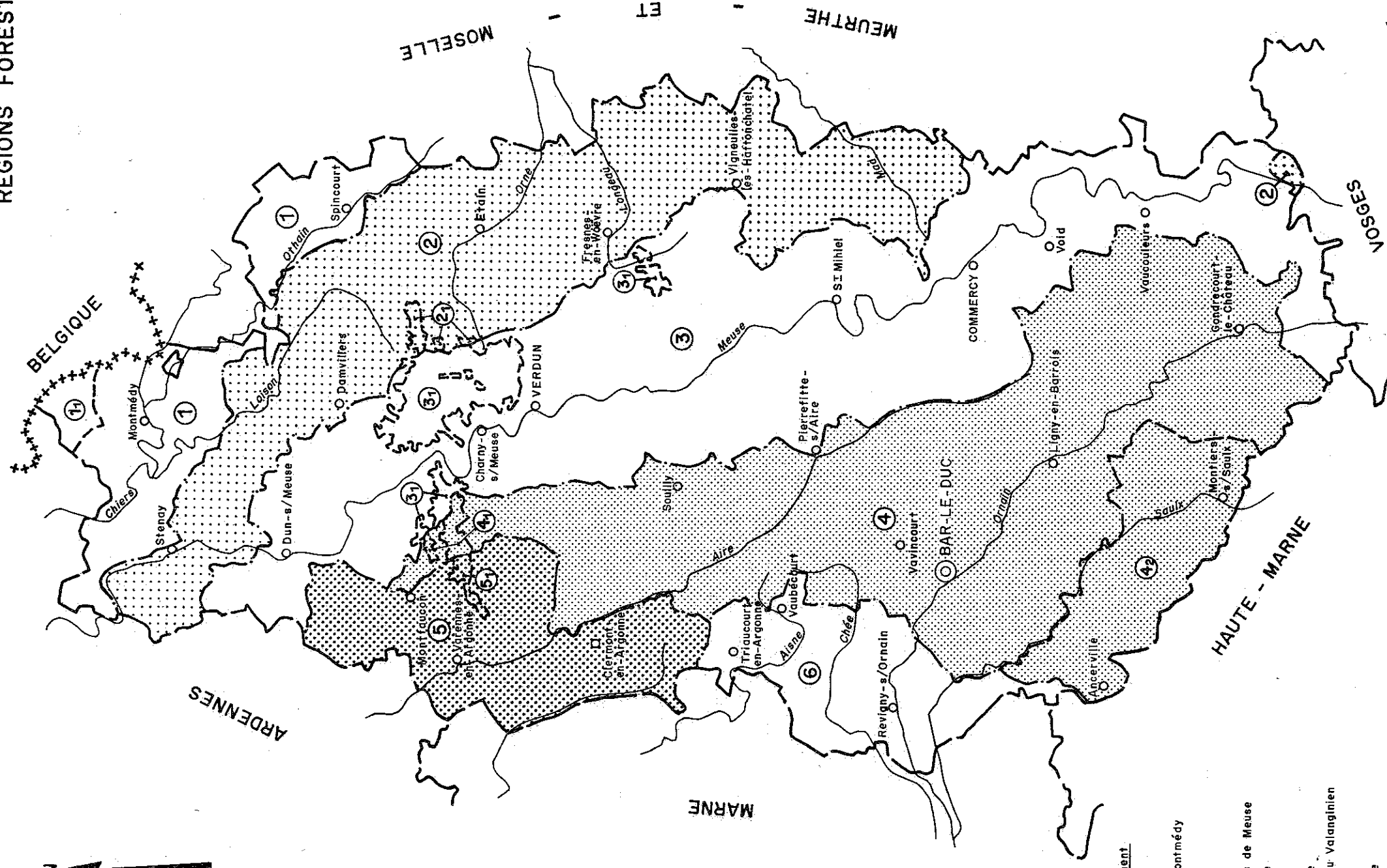
INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DEPARTEMENT DE LA MEUSE

Résultats du 2ème Inventaire Forestier
(1980)

TOME I

RÉGIONS FORESTIÈRES DE LA MEUSE



Département

- 1 - Pays - Haut
- 1.1 - Pays de Montmédy
- 2 - Woëvre
- 2.1 - Zone rouge
- 3 - Côtes et Collines de Meuse
- 3.1 - Zone rouge
- 4 - Barrois
- 4.1 - Zone rouge
- 4.2 - Placages du Valanginien
- 5 - Argonne
- 5.1 - Zone rouge
- 6 - Champagne humide et Perthois

Circconscription d'action régionale

- 1 - Pays - Haut
- 2 - Woëvre
- 3 - Côtes et Collines de Meuse
- 4 - Barrois
- 5 - Argonne
- 6 - Champagne humide

ÉCHELLE : 1/500000

TABLE DES MATIERES

du TOME I

PAGES

I -	<u>DEPARTEMENT DE LA MEUSE - APERCU D'ENSEMBLE -</u> <u>REGIONS FORESTIERES - TYPES DE PEUPLEMENT -</u> <u>ASPECTS ECONOMIQUES -</u>		1
II -	<u>CONDITIONS D'EXECUTION DE L'INVENTAIRE -</u>		34
III -	<u>RESULTATS DE L'INVENTAIRE -</u>		34
	A) <u>GENERALITES -</u>		
- Tableau	1	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol	41
- Tableau	2	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	42
- Tableau	3	- Taux de boisement par région forestière	43
- Tableau	4	- Surface des landes et friches par région forestière	44
	B) <u>FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION -</u>		
- Tableaux	5 & 6	- Volumes et accroissements totaux par essence	45
- Tableaux	7	- Surface des essences prépondérantes par région forestière	
	7(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	46-47
	7(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	48-49
- Tableau	7.1	- Surface par région forestière des essences prépondérantes du taillis de mélange futaie-taillis	50
- Tableau	8	- Surface des boisements et des reboisements	51
- Tableau	8.1	- Surface couverte par les essences introduites	52
- Tableau	9	- Surface par structure élémentaire	53
- Tableau	10	- Volumes totaux par essence et propriété	54

- Tableau 10 (Taillis)		
	- Volume des brins de taillis par essence et propriété	55
- Tableau 11	- Accroissements courants totaux par essence et par propriété	56
- Tableau 11 (Taillis)		
	- Accroissements courants des brins de taillis par essence et par propriété	57
- Tableau 11.1	- Recrutement par essence et par propriété	58
- Tableau 11.1 (Taillis)		
	- Recrutement des brins de taillis par essence et par propriété	59
- Tableau 12	- Surface des peuplements par type, région forestière et propriété	
	12(S) - Propriétés soumises au régime forestier	60
	12(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	61
- Tableaux 12.1	- Volume et accroissement des peuplements par type et région forestière	
- Tableau 12.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	62-63
- Tableau 12.1(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	64-65
- Tableaux 13.0 et 13.1	- Volume, accroissement, recrutement et production par type de peuplement et propriété	
	13.0 - totaux	66
	13.1 - à 1'hectare	67
- Tableaux 13.2 et 13.3	- Volume, accroissement et recrutement par type de peuplement, propriété, feuillus de futaie, taillis et conifères	
	13.2 - totaux	68
	13.3 - à 1'hectare	69
- Tableau 14	- Répartition des volumes par catégorie d'utilisation et dimension des bois	70

- Tableaux 15	- Surface des peuplements suivant les conditions d'exploitation des bois et la propriété	71
- Tableaux 15.1	- Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois	
15.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	72
15.1(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	73
- Tableau 16	- Surface des peuplements par densité du couvert	74
- Tableau 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare	75
C) - <u>FORMATIONS ARBOREES</u> -		
- Tableaux 18 et 19	- Peupleraies	
18.1	- Surface, volume et accroissement moyen par classe d'âge et clone	76
18.2	- Volume, accroissement moyen et densité des peupliers à l'hectare	77
19	- Nombre d'arbres et volume par catégorie de diamètre et classe d'âge	
19.1	- Clone Robusta	78
19.2	- Clone I214	79
19.3	- Autres clones	80
- Tableau 20	- Arbres épars dans les landes et les terrains agricoles	81
- Tableau 21	- Haies	82
- Tableau 22	- Alignements	83
IV - <u>ANALYSE DES RESULTATS</u> -		84
V - <u>PRECISION DES RESULTATS</u> -		107
- <u>BIBLIOGRAPHIE</u> -		109

I - APERCU D'ENSEMBLE DU DEPARTEMENT -

1 - LE MILIEU HUMAIN -

Le département de la MEUSE forme la bordure occidentale de la région lorraine et doit son nom au fleuve qui arrose 2 de ses 3 principales villes : Verdun et Commercy.

De contours assez réguliers, il mesure 135 km dans sa plus grande longueur et 70 km dans sa plus grande largeur ; il couvre 624 136 hectares.

La Meuse est un département très rural où l'industrie ne joue un rôle important que dans la vallée de la Meuse (Verdun, Saint-Mihiel, Commercy) et celle de l'Ornain (Bar-le-Duc, Revigny, Ligny-en-Barrois).

Pour 482 communes réparties en 30 cantons et 3 arrondissements, la Meuse comptait, en 1975, 203 904 habitants.

La densité de population de 33 habitants au km² n'atteint que le tiers de la moyenne française et place la Meuse au 84ème rang, parmi les départements les moins peuplés.

Depuis 1851 où la population du département avait atteint le maximum de 328 657 habitants, la perte est de plus d'un tiers.

Seules les vallées de la Meuse et de l'Ornain sont relativement peuplées avec 2 cantons, Bar-le-Duc et Verdun, dépassant 100 habitants au km².

La plus grande partie de la zone rurale est très faiblement peuplée (moins de 15 habitants/km²), avec quelques communes à peuplements plus denses (15 à 40 habitants au km²).

Les communes en croissance démographique pour la période 1968-1975 étaient peu nombreuses (100), alors que les communes où le déclin de la population se marque à la fois par un mouvement naturel négatif et un solde migratoire déficitaire dépassaient le nombre de 200.

La diminution de la population du département a été continue depuis 1850 avec un brusque déclin pendant les deux grandes guerres, surtout celle de 1914-1918, qui a occasionné de terribles destructions.

Cet affaiblissement démographique est la caractéristique d'un département très rural ; l'agriculture en se mécanisant a nécessité beaucoup moins d'emplois et les jeunes, ne pouvant s'employer en assez grand nombre dans les villes du département, ont dû chercher à s'installer ailleurs.

Sur la période 1968-1975, la diminution de la population a été de 2,7 %, soit la plus forte après celle de Paris, de la Creuse, du Gers et de la Lozère. Pour la période 1975 à 1982, les résultats provisoires montrent une nouvelle diminution, bien que moins forte (-1,8 % sur la population "municipale").

On ne comptait en 1975 que 14 communes de plus de 2 000 habitants, dont seulement 5 de plus de 5 000 habitants :

Verdun	23 621
Bar-le-Duc	19 288
Commercy	6 989
Ligny-en-Barrois	6 143
St Mihiel	5 572

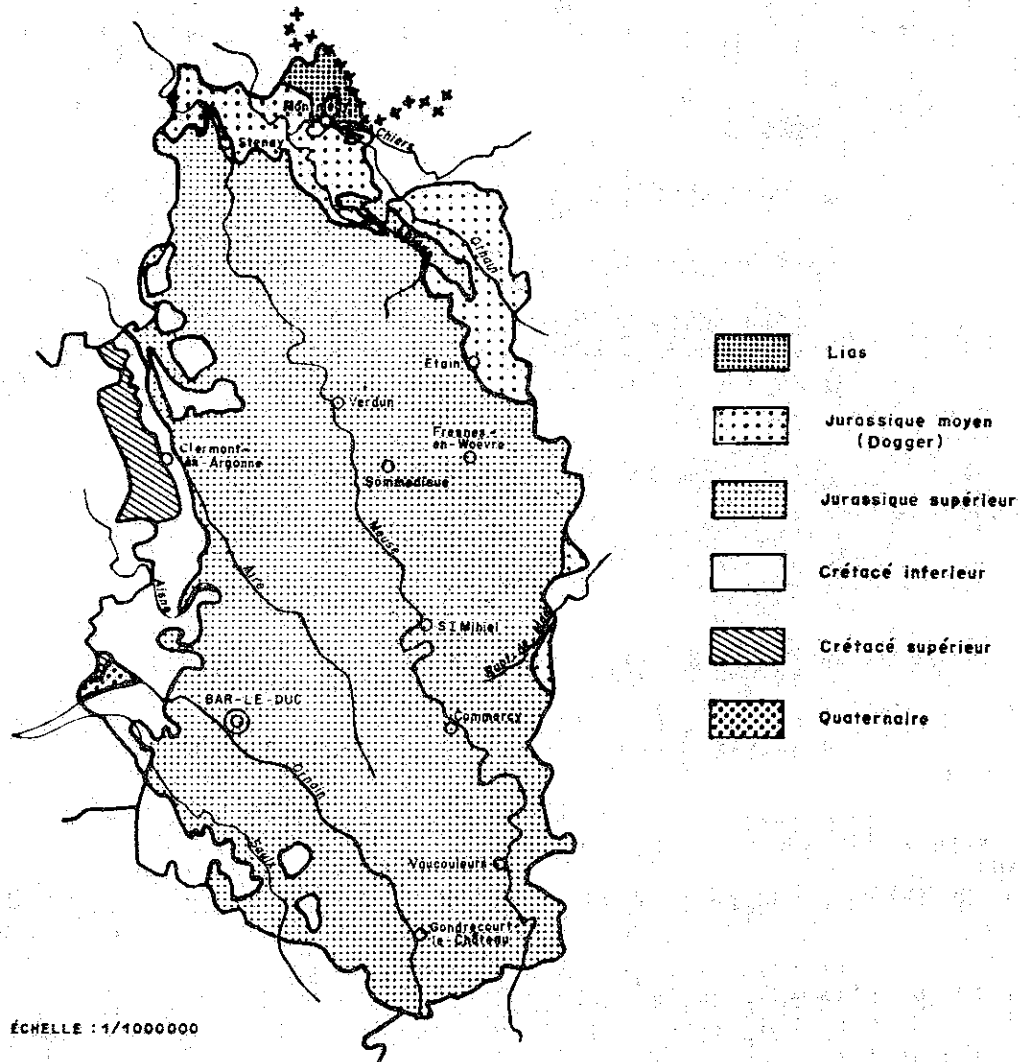
2 - LE MILIEU NATUREL -

2.1 - GEOLOGIE -

La Meuse est située sur le rebord oriental de la cuvette sédimentaire du Bassin parisien et se compose, pour l'essentiel, de terrains formés au jurassique, les terrains plus récents du crétacé se trouvant sur la bordure ouest.

Les étages géologiques intéressant le département sont les suivants :

<u>période</u>	<u>étage</u>	<u>géologie départementale</u>
Lias	Charmouthien et Toarcien	grès et argiles du pays de Montmédy
Jurassique moyen	Bajocien et Bathonien	calcaires oolithiques et à polypiers surmontés de marnes du pays Haut
	Callovien	argiles de la Woëvre
	Oxfordien (Argovien, Rauracien, Séquanien)	calcaires durs des côtes de Meuse, avec niveaux marneux.
Jurassique supérieur	Kimmeridgien et Portlandien	marnes et calcaires du Barrois
Crétacé inférieur	Valanginien et Albien	dépôts sableux et argiles, principalement argiles du Gault
Crétacé supérieur	Cénomanién	faciès à base de gaize, roche formée par des débris siliceux dans une matrice argileuse



2.2 - FORMATIONS SUPERFICIELLES -

Les calcaires se différencient par des proportions d'éléments carbonatés très différentes d'un type à l'autre. Les calcaires de l'Argovien, qui forment les côtes de Meuse, sont très purs et s'altèrent très difficilement. Les calcaires bajociens et bathoniens contiennent des niveaux marneux et s'altèrent plus facilement. Les calcaires marneux du Portlandien contiennent beaucoup d'argile.

Les altérations des calcaires, depuis le secondaire, ont entraîné l'existence de formations superficielles qui n'atteignent, dans la Meuse, qu'une faible épaisseur, en général inférieure au mètre.

La dissolution des calcaires sur plusieurs dizaines de mètres a laissé subsister, en de nombreux endroits, une argile de décarbonatation : la terra fusca, sur laquelle peuvent exister également des placages de limons éoliens et des alluvions anciennes.

Lors des périodes glaciaires, il a pu aussi s'accumuler des cailloutis calcaires qui ont formé la grouine.

Des formations superficielles existent aussi sur les argiles où les phénomènes d'hydromorphie et de lessivage ont entraîné une évolution des sols.

2.3 - SOLS -

On note globalement les types de sol suivants :

Sols des plateaux calcaires ou des côtes de Meuse

- sols rendziniformes à humus mull calcaire,
- sols bruns à humus mull eutrophe ou mésotrophe,
- sols bruns boisés à humus mull, mésotrophe à acide, sur placages de limons.

Sols de la Woëvre

- sols bruns lessivés, marmorisés à mull acide,
- pseudogley à mull mésotrophe,
- pélosols.

Sols sur gaize de l'Argonne

- sols podzoliques à mull acide,
- podzol à mor.

Localement, l'épaisseur des formations superficielles, l'exposition et la pente introduisent de multiples nuances.

La forêt occupe les sols les moins propres à l'agriculture :

- sols calcaires assez superficiels,
- sols acides sur gaize en Argonne,
- sols trop argileux et hydromorphes de la Woëvre.

2.4 - RELIEF ET HYDROGRAPHIE -

2.4.1 - Relief -

L'alternance de couches dures calcaires et de couches marnocalcaires ou marneuses plus tendres détermine la configuration générale du relief : succession de plateaux calcaires dominant les dépressions argileuses.

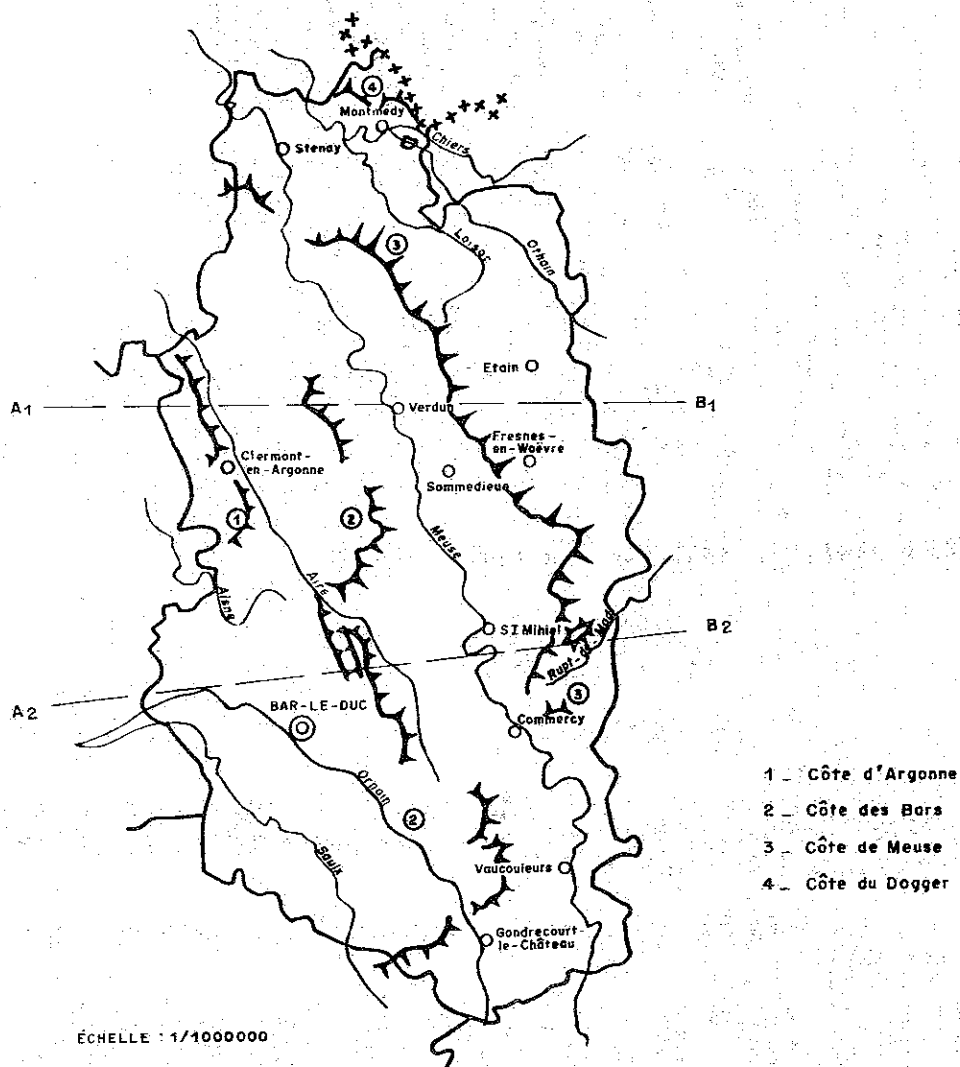
Les altitudes décroissent du sud au nord et d'est en ouest. Le maximum est de 451 mètres dans la partie sud des côtes de Meuse et le minimum de 120 mètres à l'endroit où l'Ornain sort du département.

La Meuse est également, comme la Meurthe-et-Moselle, un pays de côtes.

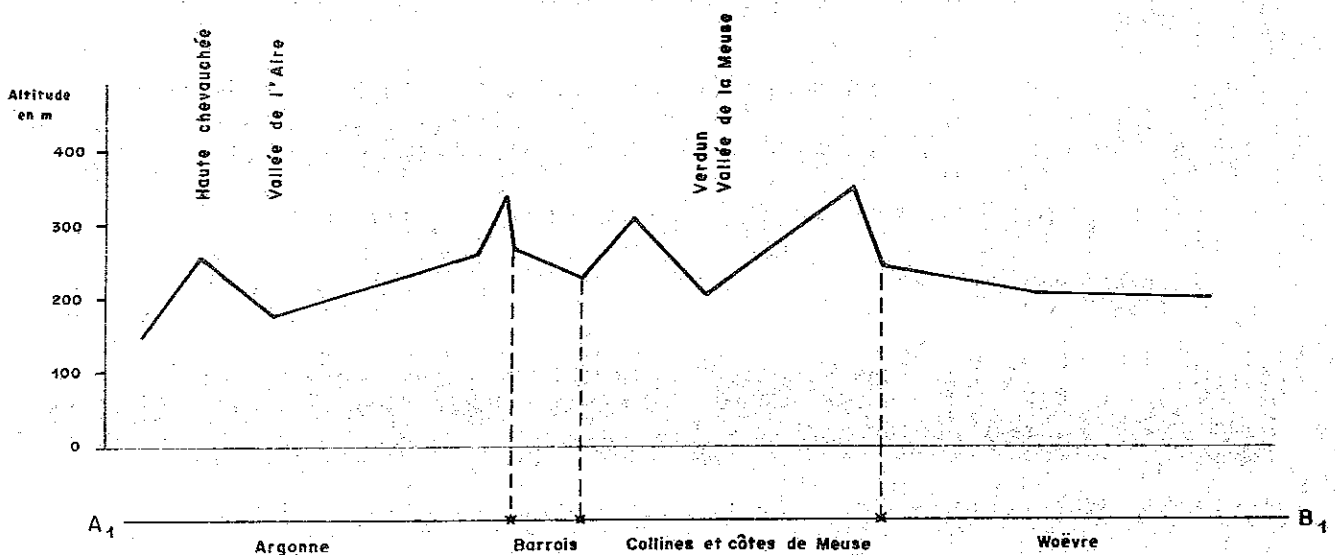
On distingue de l'ouest vers l'est :

- la côte de l'Argonne, ou côte de la gaize, au pied de laquelle coule l'Aire,
- la côte des Bars, ou côte du Kimmeridgien, bordant à l'est le plateau du Barrois (Portlandien) et se prolongeant en Haute-Marne et dans l'Aube,
- la côte de Meuse, ou côte de l'Oxfordien, qui domine la dépression argileuse de la Woëvre,
- enfin, tout au nord du département et sur une faible longueur, la côte du Dogger limitant le Pays-Haut, en prolongement de la côte de Moselle.

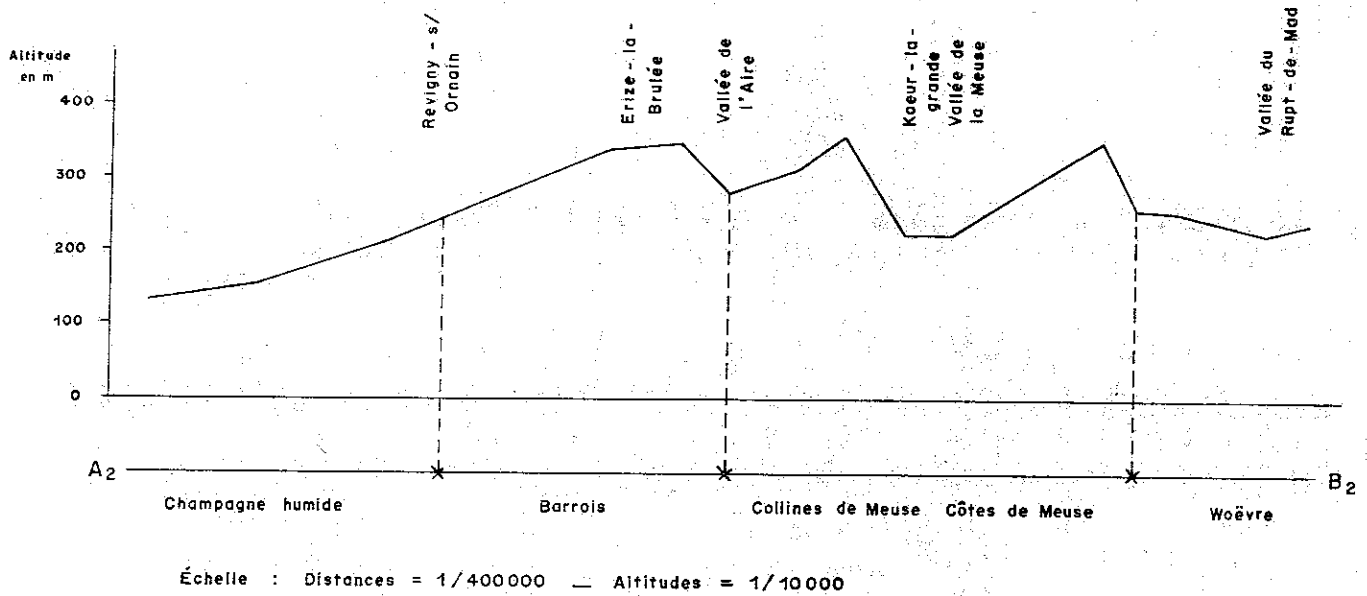
Le croquis ci-dessous montre la disposition de ces différents reliefs.



Les deux coupes A1B1 et A2B2 précisent les rapports de cette morphologie avec la succession lithologique.



Échelle : Distances = 1/400000 — Altitudes = 1/10000



2.4.2 - Hydrographie -

Les principaux cours d'eau suivent la pente générale sud-est - nord-ouest, les petits affluents ayant des cours généralement perpendiculaires à cette direction.

Les collines de Meuse marquent la limite entre deux grands bassins versants :

- le bassin Rhin-Meuse comprenant, d'une part, l'Orne, le Longeau et le Rupt-de-Mad qui se dirigent vers la Moselle, et, d'autre part, la Meuse et son affluent la Chiers ;

- le bassin de la Seine avec l'Aisne et son affluent l'Aire, la Saulx, l'Ornain et la Chée qui coulent vers la Marne.

La Meuse, rivière la plus importante, a un débit moyen de 44 m³/s à Stenay.

Deux canaux traversent le département : le canal de la Marne au Rhin qui emprunte la vallée de l'Ornain pour obliquer ensuite vers la Meuse au sud de Commercy, et le canal de l'Est - branche nord - latéral à la Meuse.

Ces canaux sont anciens et d'un gabarit limité.

2.5 - CLIMAT -

Le climat de la Meuse subit encore nettement, comme l'ensemble de la Lorraine, les flux océaniques de secteur ouest dominant, mais également déjà les influences continentales.

C'est le climat lorrain, intermédiaire entre le climat atlantique du Bassin parisien et le climat semi-continental de l'Alsace et de l'Allemagne du Sud.

2.5.1. - Pluviosité et nébulosité -

La pluviosité augmente du nord-est vers le sud-ouest ; elle est assez nettement influencée par le relief.

On ne possède que peu de données climatiques sûres pour les plateaux, car les principaux postes météorologiques sont installés dans les vallées.

Les précipitations annuelles les plus faibles sont dans la Woëvre qui est abritée des vents d'Ouest par les côtes de Meuse (700 mm par an) et les plus fortes en Argonne (900 à 950 mm).

Le nombre de jours de pluie est de 160 à 180 par an avec un régime assez régulier au cours de l'année, avec un maximum en novembre-janvier et un minimum en mars-avril.

Les précipitations orageuses, plus fréquentes en début d'été, entraînent l'existence d'un second maximum en juillet, alors que septembre se caractérise par un minimum relatif.

2.5.2 - Température -

La moyenne annuelle (9,5°), et même les moyennes mensuelles de Saint-Mihiel, sont très voisines de celles de Nancy.

L'altitude introduit une différence d'environ 2° sur la température moyenne annuelle qui varie donc entre 8° et 10°.

Sommedieue, à 384 mètres d'altitude, a une moyenne de 8,5° et Saint-Dizier, situé en Haute-Marne à proximité de la Meuse à 142 m d'altitude, a une température moyenne de 10,2°.

Les 80 à 90 jours de gelées par an sont surtout gênants par la fréquence de gelées printanières jusqu'en mai, provoquant des dégâts sur la floraison des arbres et les jeunes semis.

Voici quelques chiffres du Mémorial Garnier 1931-1960 -

Stations	Altitude du poste	Moyenne annuelle des températures	Moyenne des maxima de Juillet	Moyenne des minima de Janvier	Hauteur de pluie annuelle en mm
Sommedieue	384	8,5	22,6	- 2,6	820
St Mihiel	222	9,5	25,0	- 2,2	808
Commercy	249	9,4	24,6	- 2,0	833
Nancy	231	9,6	23,6	- 1,7	737
St Dizier	142	10,2			781

3 - LE MILIEU FORESTIER -

Le département de la Meuse a vu sa superficie boisée légèrement diminuer depuis le précédent inventaire de 1964 : 227 600 ha contre 232 300 ha, le taux de boisement baissant de 37,2 à 36,5 %.

Ce taux reste cependant nettement supérieur au taux moyen national de 24,9 %.

Deux traits caractérisent le domaine boisé du département :

- la prédominance des peuplements feuillus, malgré le développement des enrésinements en forêt domaniale et en forêt privée depuis le siècle dernier,
- la grande importance des mélanges de futaie et de taillis, marque d'un traitement destiné à fournir le bois de chauffage nécessaire à la population rurale et à l'industrie, ainsi que quelques bois de construction.

Les résineux, qui n'existaient pas naturellement dans le département, ont été introduits vers 1820 pour l'épicéa, le pin sylvestre et le mélèze, vers 1850 pour le pin noir.

Aux reboisements du XIX siècle sont venus s'ajouter les plantations effectuées après la guerre 1914-1918 dans les zones bouleversées par les combats.

Depuis 1945 l'effort de reboisement se poursuit avec l'aide du F.F.N., mais les résineux occupent encore moins du quart de la surface des forêts domaniales et privées et leur importance est bien moindre en forêt communale (1/20ème).

Le chêne est l'essence qui occupe la place la plus importante, sauf sur les côtes calcaires où le hêtre pur ou en mélange est le mieux représenté.

Le pin noir a été une essence très employée dans les reboisements des côtes de Meuse. Il a été ensuite de plus en plus remplacé par l'épicéa.

L'importance des mélanges de taillis et futaies est la conséquence d'un traitement destiné à fournir le bois de chauffage en grande quantité. La pratique de l'affouage explique que ce sont les forêts communales qui présentent la plus grosse proportion de peuplements à structure de ce type (80 %). Mais, malgré les efforts déployés depuis le XIXème siècle pour la transformation en futaie, la proportion de taillis et taillis-sous-futaie est encore de 46 % en forêt domaniale et 58 % en forêt privée. Cette structure est surtout présente évidemment dans le type de peuplement "mélange futaie-taillis" mais aussi dans les peuplements morcelés et les boisements lâches.

Pour mieux localiser les résultats de l'inventaire, le département a été divisé en 6 régions forestières qui apparaissent sur les cartes annexées au présent document.

3.2 - REGIONS FORESTIERES -

Les six régions se répartissent ainsi du nord-est vers le sud-ouest.

<u>Région forestière</u>	<u>Surface</u> (ha)	<u>% de la surface du département</u>
Pays Haut	41 880	6,7
Woëvre	120 170	19,3
Côtes et collines de Meuse	192 660	30,9
Barrois	190 400	30,5
Argonne	45 740	7,3
Champagne humide et Perthois	33 290	5,3

Nous étudierons plus en détail ces six régions.

- LE PAYS-HAUT -

Cette région, qui s'étend sur la Meurthe-et-Moselle et la Moselle, occupe en Meuse 41 880 ha soit 6,7 % de la surface départementale. On a réuni au Pays-Haut la dépression pré-ardennaise située au nord de Montmédy, qui est surtout agricole.

Les formations boisées couvrent 7 880 ha, soit un taux de boisement de 18,8 %, le plus faible du département.

La forêt domaniale y a peu de place (10 %) ce qui explique l'importance des taillis-sous-futaie en forêt soumise.

<u>Type de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	12,3	17,2
Mélange futaie-taillis et taillis	82,3	45,0
Futaie de conifères	5,4	23,3
Peuplements morcelés et lâches	-	14,5
	100,0	100,0

Le hêtre est l'essence la plus représentée des peuplements, surtout en forêt soumise.

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	22,5	26,6
Hêtre	57,1	30,2
Autres feuillus	14,9	17,5
Conifères	5,5	25,7

- LA WOEVRE -

La plaine de la Woèvre est une dépression argileuse (argiles et marnes du Callovien et de l'Oxfordien) qui s'étend de Stenay à Toul, en se prolongeant par une étroite auréole argileuse, dans les Ardennes au sud de Sedan, et en Haute-Marne jusque vers Chateaufvillain.

C'est dans la Meuse que la Woèvre atteint sa plus grande extension. Elle couvre 120 170 ha soit 19,3 % du territoire départemental.

Le sol argileux avait contribué au maintien de marécages et de forêts.

A la fin du Moyen Age, de nombreux étangs furent créés et la forêt fut en partie défrichée pour une mise en culture. Depuis, l'activité agricole est plus tournée vers l'élevage avec maintien des cultures sur les terres les plus limoneuses.

Les étangs sont encore nombreux et un lac de plus de 1 000 ha de création récente, le lac de Madine, constitue un centre d'attraction sportif et touristique pour les agglomérations de Metz et de Nancy.

Les formations boisées (soumises à près de 80 %) couvrent 32 410 ha soit un taux de boisement de 27 %.

<u>Type de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	10,8	16,0
Mélange futaie-taillis + taillis	85,8	54,4
Futaie de conifères	3,4	14,0
Peuplements morcelés et lâches	-	15,6
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Le chêne (pédonculé en majorité) est de loin l'essence la plus représentée. Le hêtre n'est présent que sur les limons les plus profonds ou sur quelques sommets de buttes. Les frênes et les aulnes sont également bien représentés, ainsi que le charme (dans le taillis).

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	76,2	55,3
Hêtre	7,3	6,6
Autres feuillus	12,4	15,1
Conifères	4,1	23,0
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

- LES COTES ET COLLINES DE MEUSE -

Cette région occupe près du tiers du département = 192 660 ha (30,9 %).

Elle est à cheval sur le cours de la Meuse ; les Côtes sont sur la rive droite et les Collines sur la rive gauche.

Les croquis des pages 5 et 6 montrent bien cette disposition.

La région est limitée à l'est par la Woëvre, qu'elle domine par une falaise à peu près continue, d'une centaine de mètres de haut.

A l'ouest, le limite est plus complexe.

En effet, elle commence, au nord, par la limite départementale, la région se prolongeant dans le département des Ardennes par la "Seconde Crête" (voir la description de cette région dans les résultats de l'Inventaire forestier du département des Ardennes - tome I - 1978).

En descendant vers le sud, la limite longe l'Argonne, puis, avant Montfaucon, oblique vers le sud-est et suit la limite est du Barrois.

Elle rejoint la vallée de l'Aire, vers Pierrefitte-sur-Aire, la suit un moment, atteint la R.N. 4, puis oblique vers l'est jusqu'aux environs de Vaucouleurs.

Elle continue vers le sud, puis le sud-ouest et franchit la limite départementale à proximité de Chassey.

La région se prolonge alors dans le département des Vosges, puis dans les départements de la Haute-Marne et de l'Aube où elle prend le nom de "Plateaux des Bars-Sud".

Nous avons vu que du point de vue géologique, les "Côtes et Collines de Meuse" font partie du Jurassique moyen, étage de l'Oxfordien.

Les calcaires durs avec niveaux marneux donnent des sols plutôt moins argileux que le Barrois voisin.

Le climat est également plus continental et moins arrosé que celui du Barrois.

L'altitude de la région varie de 250 à 450 m.

La forêt constitue l'élément dominant de la région.

Elle couvre en effet 93 560 ha, ce qui donne un taux de boisement de près de 50 % (48,6 % exactement).

On peut tout de suite remarquer que ce taux est très supérieur à celui du Barrois (31,5 %) et que cette différence est constante dans les autres départements concernés par ces deux régions = Haute-Marne, Aube et Yonne.

Les formations boisées de la région sont aux 3/4 soumises au régime forestier et sont marquées par une importance relativement plus grande des conifères que dans le reste du département (19.5 % de la surface des formations boisées de production contre 12 % respectivement).

En effet, la majorité des reboisements de la zone rouge se trouve dans la région (forêts domaniales des Eparges, de Verdun et du Mort-Homme pour leur plus grande partie).

Mais les enrésinements privés, faits avec l'aide du Fonds Forestier National, sont loin d'être négligeables comme le montre le tableau suivant :

<u>Type de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	16.8	8.0
Mélange futaie-taillis	69.7	45.3
Futaie de conifères	13.5	24.2
Peuplements morcelés ou lâches	-	22.5
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

La répartition des essences montre une très nette prédominance du hêtre en forêt soumise, alors qu'en forêt privée, l'équilibre chêne-hêtre est mieux réalisé et que les conifères y occupent une place notable.

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	24.4	22.7
Hêtre	54.6	25.9
Autres feuillus	7.1	16.0
Conifères	<u>13.9</u>	<u>35.4</u>
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

- LE BARROIS -

Cette région, qui se continue en Haute-Marne et dans l'Aube par le plateau des Bars-nord, occupe en Meuse 190 400 ha, soit 30,5 % de la surface départementale.

Cette région est donc aussi importante en surface que la précédente, mais nous avons déjà vu qu'elle était moins boisée.

Elle est limitée, à l'est par les Côtes et Collines de Meuse, au nord-ouest par l'Argonne, et au sud-ouest par la Champagne humide.

Le Barrois constitue un plateau, étroit au nord, s'étalant largement au sud, à relief ample mais mou. Son altitude varie de 200 à 400 m.

La pluviosité est la plus forte du département : 800 à 950 mm.

Les sols sont dans l'ensemble argilocalcaires, correspondant aux étages du Kimmeridgien et du Portlandien, avec, au sud de l'Ornain, quelques placages de sables gréseux du Valanginien qui donnent des sols limoneux faiblement acides, très souvent recouverts de forêts. C'est là que se trouvent les plus belles futaies de chêne domaniales.

Les formations boisées couvrent 59 960 ha, à peu près également réparties entre forêt soumise (1/3 domaniale, 2/3 communale) et forêt privée. Le taux de boisement de 31,5 % est un peu inférieur à la moyenne départementale.

Les types de peuplement et la composition en essence ne sont pas très différents de la moyenne départementale:

<u>Types de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	16,9	6,1
Mélange futaie-taillis et taillis	76,5	51,1
Futaie de conifères	6,6	13,6
Peuplements morcelés et lâches		29,2
	100,0	100,0
<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	49,7	34,1
Hêtre	32,9	20,4
Autres feuillus	10,0	26,4
Conifères	7,4	19,1
	100,0	100,0

- L'ARGONNE -

Cette région, qui se poursuit dans les Ardennes et la Marne, occupe 45 740 ha soit 7,3 % de la surface du département.

C'est une ligne de hauteurs dominant le Barrois.

Les sols se sont essentiellement formés sur la gaize albocénomienne et sont acides. A l'est de l'Aire, la gaize se trouve sur les sommets ; l'argile du Gault, les sables verts, et même le calcaire, apparaissent sur les pentes et la forêt y a une place plus réduite qu'à l'ouest, où elle forme un vaste massif.

Les formations boisées couvrent 22 320 ha, soit un taux de boisement de 48,8 %, très supérieur à la moyenne départementale.

La forêt communale y occupe près de la moitié de la surface et la forêt domaniale est très bien représentée (plus du tiers).

La futaie feuillue, essentiellement constituée par un mélange chêne-hêtre, est mieux représentée que dans les autres régions.

<u>Types de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	33,5	6,5
Mélange futaie-taillis et taillis	47,5	63,9
Futaie de conifères	19,0	11,9
Boisements morcelés et lâches		17,7
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Le chêne est également plus fréquent que dans les autres régions.

Les conifères sont surtout de l'épicéa et du douglas.

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	44,2	60,0
Hêtre	22,9	6,5
Autres feuillus	14,0	20,4
Conifères	18,9	13,1
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

- LA CHAMPAGNE HUMIDE ET LE PERTHOIS -

Cette région, qui se continue dans les départements de la Marne, des Ardennes, de la Haute-Marne, de l'Aube et de l'Yonne, occupe en Meuse 33 290 ha, soit 5,3 % de la surface du département.

Le sous-sol, développé au Crétacé inférieur, est principalement constitué par l'argile du Gault quidonne des sols hydromorphes ; dans le Perthois, peu forestier, la couverture d'alluvions permet la culture.

Les formations boisées couvrent 11 470 ha, la propriété privée étant bien représentée avec 60 % de la surface. La forêt domaniale de Lisle est la plus importante forêt soumise.

Le taux de boisement de 34,5 % est voisin de la moyenne départementale.

<u>Types de peuplement</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Futaie de feuillus	12,1	15,3
Mélange futaie-taillis et taillis	87,9	66,8
Futaie de conifères		7,1
Peuplements morcelés et lâches		10,8
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Le chêne, pédonculé presque exclusivement, est de loin l'essence la mieux représentée. Les conifères sont presque absents en forêt soumise, et représentés surtout par quelques plantations d'épicéa en forêt privée.

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Chêne	69,2	61,8
Hêtre	28,0	2,2
Autres feuillus		25,4
Conifères	2,8	10,6
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

3.3 - LES TYPES DE PEUPLEMENT -

Les formations boisées de production ont été subdivisées en 10 types de peuplement.

On appelle "type de peuplement" des ensembles forestiers, continus ou discontinus, qui présentent une suffisante unité du point de vue de leur intérêt économique direct ou indirect et des problèmes qu'ils posent pour leur mise en valeur et leur exploitation.

La surface minimum de ces ensembles est de 4 hectares, en règle générale.

Toutefois, pour les futaies de conifères et plus spécialement les reboisements, cette surface minimum est abaissée à l'hectare.

Ainsi, dans un massif forestier comportant des peuplements de plusieurs types, on n'individualisera pas un type représenté sur moins de 4 ha ou de 1 ha.

Evidemment, cette règle ne s'applique pas au cas des formations boisées de moins de 4 ha ou de 1 ha (bosquets et boqueteaux de 5 ares à 50 ares et de 50 ares à 4 ha).

Dans la description qui va suivre, seront mentionnées pour chaque type les données suivantes :

- surface totale du type,
- volume total et à l'hectare,
- production annuelle brute totale et à l'hectare.

Pour permettre de situer chaque type de peuplement, voici ces mêmes données au niveau départemental :

- surface totale des formations boisées de production (sans les coupes rases)	= 226 050 ha
- volume total sur pied = 31 907 900 ha soit à l'ha	= 141,2 m3
- volume à l'ha en forêt domaniale	= 170,3 m3
communale	= 136,4 m3
privée	= 128,6 m3
- production brute annuelle totale = 876 150 soit à l'hectare	= 3,9 m3
(domanial = 4,5 m3, communal = 3,4 m3, particulier 4,1 m3)	

- FUTAIE DE HETRE -

Les peuplements de ce type sont constitués par des éléments où le hêtre est pur (couvert supérieur à 75 %).

La surface totale du type est de 12 420 ha soit seulement 5,5 % des formations boisées de production.

Ces peuplements sont presque tous soumis au régime forestier (domanial 54 %, communal 33 %, particulier 13 %).

Ils sont localisés essentiellement sur les côtes et plateaux calcaires comme le montre le tableau ci-dessous :

Pays-Haut	5	} en % de la surface totale du type
Woëvre	6	
Côtes et Collines de Meuse	65	
Barrois	14	
Argonne	10	

Le volume sur pied est de 1 879 500 m³ (150/m³/ha), et la production annuelle brute de 56 100 m³ (4,5 m³/ha/an) se décomposant ainsi, en m³, :

feuillus de futaie	1 803 700	et 52 600
conifères	8 200	250
taillis	67 600	3 250

La mortalité annuelle moyenne représente 0,3 % de la production brute.

- FUTAIE DE CHENE -

Les peuplements de ce type sont constitués par des éléments où les chênes sont purs (couvert supérieur à 75 %).

Ce type de peuplement est fort peu représenté en Meuse où il n'occupe que 2 890 ha, soit 1,3 % seulement des formations boisées de production.

Ces peuplements sont en grande majorité soumis au régime forestier (domanial 56 %, communal 25 %, particulier 19 %).

Leur localisation est surtout dans les plaines, la Woëvre en particulier. La répartition du type est la suivante :

Woëvre	51	} en % de la surface totale du type
Côtes et collines de Meuse	2	
Barrois	21	
Argonne	11	
Champagne humide et Perthois	15	

L'essence principale est le chêne pédonculé dans 99 % des cas.

Le volume sur pied est de 337 100 m³ (117 m³/ha) et la production brute de 8 200 m³ (2,8 m³/ha/an), se décomposant ainsi respectivement :

Feuillus de futaie	317 400	et 7 000
Conifères	900	150
Taillis	18 800	1 050

La faiblesse du volume sur pied s'explique, en partie, par la faible importance des futaies âgées, la répartition par âge étant la suivante :

0 - 49 ans	52 %
50 - 99 ans	23 %
+ de 100 ans	25 %

La mortalité annuelle moyenne représente 3,5 % de la production brute.

- AUTRES FUTAIES DE FEUILLUS -

La surface couverte par le type est de 17 890 ha (7,9 % des formations boisées du département).

Il s'agit pour les 3/4 de mélange de feuillus à essence chêne ou hêtre prépondérant sans qu'aucune essence n'ait un couvert supérieur à 75 %.

Pour le 1/4 restant il s'agit de futaie à base principalement de charme ou de frêne.

La répartition suivant la propriété (domanial 36 %, communal 38 %, particulier 26 %) montre que les 3/4 du type sont soumis au régime forestier.

Ces futaies sont présentes dans toutes les régions mais moins abondantes dans le Pays-Haut, la Woëvre et la Champagne humide.

Pays-Haut	3,1	} en % de la surface totale du type
Woëvre	8,7	
Côtes et collines de Meuse	29,5	
Barrois	25,4	
Argonne	26,6	
Champagne humide	6,7	

La répartition des essences prépondérantes montre une fréquence plus grande du hêtre et du chêne rouvre en forêt soumise, du charme et des feuillus divers en forêt privée :

<u>Essence</u>	<u>Soumis</u>	<u>Privé</u>
Hêtre	44,1	18,5
Chêne rouvre	18,3	2,8
Chêne pédonculé	21,4	29,1
Charme	9,1	24,6
Autres feuillus	5,6	15,9
Conifères	1,5	9,1
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

Le volume sur pied est de 3 039 600 m³ (170 m³/ha) et la production annuelle brute de 80 150 m³ (4,5 m³/ha/an) se décomposant respectivement ainsi :

Feuillus de futaie	2 837 400	et 70 550
Conifères	86 200	3 000
Taillis	116 000	6 600

La mortalité annuelle moyenne représente 1,1 % de la production brute.

- MELANGE FUTAIE TAILLIS -

Ce type d'une surface totale de 143 570 ha est de loin le plus important puisqu'il couvre 63,5 % de la surface des formations boisées du département.

Son importance relative par propriété est de :

46 % en forêt domaniale
83 % en forêt communale
49 % en forêt privée

Ces mélanges futaie-taillis présentent différents aspects :

1) Véritable taillis-sous-futaie avec futaie feuillue et taillis ayant tous les deux accès à la lumière.

2) Taillis-sous-futaie en phase préparatoire à la conversion avec enrichissement de la réserve. Certains peuplements n'ont même plus de taillis mais les arbres de futaie conservent la forme caractéristique des réserves de T.S.F.

3) Il peut aussi, surtout en forêt privée, d'un simple mélange de futaie et de taillis juxtaposés sans que le peuplement soit un T.S.F. ; c'est le cas des mélanges où la futaie est composée de conifères purs ou prépondérants.

L'analyse ponctuelle de ces peuplements d'après les données de l'inventaire sur les placettes de sondage permet de préciser l'importance de ces différents aspects.

On trouve en effet (en % de la surface totale du type dans chaque propriété):

	<u>Soumise</u>	<u>Propriété Particulière</u>	<u>Toutes</u>
Structure locale de futaie, conversion achevée	5,6	16,0	8,3
Structure de mélange futaie taillis "TSF avant conversion"	93,3	79,9	89,8
Structure locale de taillis	0,6	2,9	1,2
Conifères et taillis	0,5	1,2	0,7

Pour les peuplements à structure de mélange futaie-taillis, il est possible d'apprécier le degré plus ou moins avancé de préparation à la conversion en classant les "T.S.F. avant conversion" en classes de couvert de la futaie.

Classe de couvert		- de 25 %	26 - 49 %	50 - 74 %	75 % et +
Propriété	Surface dans la propriété	Surface en % de la surface de la propriété			
Soumis	99 300	9,8	31,4	41,2	17,6
Particulier	29 700	18,7	35,6	29,0	16,7
Toutes	129 000	11,9	32,3	38,4	17,4

Globalement, les T.S.F. dans lesquels le taillis a encore accès à la lumière sur plus de 50 % de la surface des peuplements représentent 44 % des taillis-sous-futaie avant conversion, et donc environ 40 % du type "Mélange futaie-taillis".

Le classement de ces mêmes peuplements en classe de surface terrière pour les seuls feuillus de la réserve donne les chiffres suivants :

Classe de surface terrière à l'ha		- de 5 m ²	5 - 13 m ²	13 m ² et +
Propriété	Surface dans la propriété	Surface en % de la surface de la propriété		
Soumis	99 300	13,1	33,0	53,9
Particulier	29 700	16,9	38,3	44,8
Toutes	129 000	14	34,2	51,8

Lorsque la surface terrière des feuillus en futaie est inférieure à 5 m², on peut considérer que la conversion naturelle en futaie est pratiquement impossible ; le volume moyen à l'ha de ces peuplements se répartit en 22 m³ de futaie et 56 m³ de taillis.

Lorsque la surface terrière est comprise entre 5 et 13 m², l'enrichissement de la futaie est encore insuffisant pour envisager une conversion naturelle mais le volume à l'ha de ces peuplements montre déjà un enrichissement de la futaie qui représente en moyenne 80 m³ à l'ha pour 36 m³ de taillis.

Lorsque la surface terrière dépasse 13 m², on peut envisager une conversion naturelle prochaine ; le volume à l'ha de ces peuplements est en moyenne de 177 m³ de futaie pour 16 m³ de taillis, dénotant un net enrichissement du matériel sur pied.

Avec l'aide des tableaux précédents on peut donc répartir ainsi les 143 570 ha du type "Mélange futaie-taillis":

	<u>Soumis</u>		<u>Particulier</u>		<u>Toutes</u>	
	Surface(ha)	%	Surface(ha)	%	Surface(ha)	%
Conversion achevée	5 950	5,6	5 930	16,0	11 880	8,3
Conversion possible	53 480	50,2	13 310	35,8	66 790	46,5
Conversion pas encore possible	32 850	30,9	11 360	30,6	44 210	30,8
Taillis ou taillis-sous-futaie impossibles à convertir	13 630	12,8	6 090	16,4	19 720	13,7
Mélange conifères taillis	510	0,5	460	1,2	970	0,7
Total	106 420		37 150		143 570	

On constate par rapport à la Meurthe-et-Moselle un avancement un peu moins grand de la préparation à la conversion.

Le type mélange futaie-taillis représente dans toutes les régions plus de la moitié de la surface des formations boisées, sauf en Argonne où les forêts domaniales sont relativement les plus importantes.

<u>Régions forestières</u>	en % de la surface du type	<u>Répartition</u> en % de la surface des formations boisées de production de la région
Pays-Haut	3,5	56
Woëvre	17,5	77,7
Côtes et collines de Meuse	39,5	61,5
Barrois	26,1	62,6
Argonne	7,6	49,1
Champagne humide	5,8	73,0
	100,0	

Les peuplements sont composés d'essences très variées dans la futaie avec pour dominante les chênes (51,9 %) et le hêtre (34,7 %). Vient ensuite le charme (6,2 %), le frêne (2 %), l'épicéa, le tremble, le bouleau, les grands érables, le tilleul, l'érable champêtre, le robinier.

En ce qui concerne le taillis, l'essence prépondérante est le charme (75,9 % de la surface), suivi par le noisetier (6,3 %), le tremble (2,9 %), le tilleul, le hêtre, le bouleau, le frêne, l'érable champêtre.

Le volume sur pied est de 21 623 000 m³ (151 m³/ha) et la production annuelle brute de 530 200 (3,7 m³/ha/an) se décomposant en :

feuillus de futaie	17 551 700	et	330 300
conifères	216 500	et	7 300
taillis	3 854 800	et	192 600

Le volume à l'ha est plus fort en forêt domaniale (181 m³) qu'en forêt communale et privée (141 et 154 m³).

La mortalité annuelle moyenne représente 2,2 % de la production brute.

- TAILLIS SIMPLE -

Ce type ne couvre que 3 520 ha soit 1,6 % seulement de la surface des formations boisées de production. Il est plus représenté en forêt privée : la surface totale du type se répartit en privé 51 %, domanial 16 %, communal 33 %.

Les mélanges futaie-taillis à très faible réserve (couvert des réserves inférieur à 10 %) sont classés dans ce type.

Le type est représenté dans toutes les régions forestières :

Pays-Haut	7,9	} en % de la surface totale du type
Woëvre	8,0	
Côtes et collines de Meuse	47,7	
Barrois	20,2	
Argonne	9,1	
Champagne humide et Perthois	7,1	}
	100,0	

Les essences prépondérantes du taillis sont le charme 53,9 %, l'aune (9,5 %), le chêne pédonculé (8,8 %).

Le volume sur pied est de 267 500 m³ (76 m³ à l'ha) et la production annuelle brute de 13 600 m³ (3,9 m³/ha/an) se décomposant ainsi :

Futaie feuillue	51 300	et	1 800
Taillis	216 200	et	11 800

La mortalité annuelle moyenne représente 0,1 % de la production brute.

- PEUPLEMENTS MORCELES -

Ce type se présente sous deux aspects :

- boqueteaux et bosquets dispersés au milieu de terrains agricoles,
- massifs d'une certaine importance comprenant une juxtaposition de petites parcelles appartenant à de très nombreux propriétaires différents.

Avec 9 400 ha (4,2 % des formations boisées de production), le type est situé uniquement en forêt privée et principalement dans le Barrois .

Sa répartition par région est la suivante :

Pays-Haut	1,9	} en % de la surface totale du type
Woëvre	4,9	
Côtes et collines de Meuse	27,0	
Barrois	52,1	
Argonne	6,6	
Champagne humide	7,5	

L'analyse ponctuelle donne la répartition des principales structures des peuplements :

Futaie	46 %
Mélange futaie-taillis	39 %
Taillis simple	15 %

La composition en essences est variée avec les dominantes suivantes :

- en futaie : le pin noir (28 %), le hêtre (23 %), le pin sylvestre (13 %) et les chênes (15 %).
- en mélange futaie-taillis : les chênes (53 %) et le hêtre (13 %).
- en taillis : le noisetier (24 %), le bouleau (24 %).

Le volume sur pied total est de 1 181 900 m³ (126 m³/ha), et la production brute de 39 300 m³ (4,2 m³/ha/an), se décomposant ainsi :

Feuillus de futaie	692 500	et	19 150
Conifères	304 900	et	11 050
Taillis	184 500	et	9 100

La mortalité annuelle moyenne représente 4 % de la production brute.

- BOISEMENTS LACHES -

Ce type englobe les formations boisées qui se sont installées spontanément sur les anciennes friches abandonnées presque toujours en bordure de massifs forestiers ; il comprend aussi des formations dégradées à faible couvert et quelques plantations manquées.

Il s'étend sur 7 780 ha (3,4 % des formations boisées de production), exclusivement en forêt privée et principalement dans le Barrois (qui comptait la plus grande surface de friches lors du 1er inventaire forestier de 1964).

Sa répartition suivant les régions est la suivante :

Pays-Haut	3,9	} en % de la surface totale du type
Woëvre	7,5	
Côtes et collines de Meuse	37,5	
Barrois	49,5	
Argonne	1,1	
Champagne humide	0,5	}
	100,0	

L'analyse ponctuelle donne les pourcentages suivants de structures élémentaires :

Futaie	41,2
Mélange futaie-taillis	25,9
Taillis simple	32,9

Les chênes sont les essences les mieux représentées mais la composition est très variée :

Chêne pédonculé	29,6 %
Pin noir	9,6 %
Pin sylvestre	9,3 %
Charme	8,2 %
Hêtre	6,2 %
Saule	6,2 %
Noisetier	6,1 %
Autres feuillus	23,1 %
Autres conifères	1,7 %
	100,0

Le volume sur pied est de 460 000 m³ (59 m³/ha) et la production annuelle brute de 19 450 m³ (2,5 m³/ha/an) se décomposant respectivement en :

Futaie feuillue	215 600	et	8 200
Conifères	97 900	et	4 450
Taillis	146 500	et	6 800

La mortalité annuelle moyenne représente 1,3 % de la production brute.

- FUTAIE DE PIN -

Sont rangés sous cette définition les peuplements dans lesquels les pins ont un couvert supérieur à 75 % sur chaque élément de type, lesquels ont ici une surface minimum de 1 ha, s'agissant de peuplements artificiels.

La surface totale du type est de 10 620 ha (4,7 % des formations boisées de production) avec une abondance plus grande en forêt domaniale (domanial 49 %, communal 8 %, privé 43 %).

Ces peuplements sont surtout représentés dans les Côtes de Meuse où d'importants efforts de reboisement ont été réalisés après la 1ère guerre mondiale dans la zone rouge de Verdun.

La répartition suivant les régions est la suivante :

Pays-Haut	4,4	} en % de la surface totale du type
Woëvre	4,5	
Côtes et collines de Meuse	70,4	
Barrois	17,0	
Argonne	3,7	

Le pin noir couvre les 2/3 de la surface du type :

Pin noir	64 %
Pin sylvestre	27 %
Epicéa	6 %
Mélèze et quelques feuillus	3 %

Les pins peuvent être sommairement classés en âge de la façon suivante :

0 - 40 ans	37 %
40 - 60 ans	56 %
60 ans et +	7 %

Dans la classe 0 - 40 ans, pin noir et pin sylvestre sont à peu près également représentés mais, dans la classe 40 - 60 ans, le pin noir forme 85 % des peuplements.

Le volume total sur pied est de 1 662 400 m³ (156 m³/ha) et la production brute de 57 400 m³ (5,4 m³/ha/an) se répartissant en :

Futaie de conifères	1 559 800	et	52 800
Futaie de feuillus	78 000	et	3 400
Taillis	24 600	et	1 200

La mortalité annuelle moyenne représente 0,7 % de la production brute.

- FUTAIE D'EPICEA -

Il s'agit de peuplement où l'épicéa a un couvert de plus de 75 % sur chaque élément de type de 1 hectare au moins.

La surface totale du type est de 13 850 ha (6,1 % des formations boisées de production) avec une abondance nettement plus grande en forêt privée (domanial 32 %, communal 23 %, privé 45 %).

Ces peuplements sont présents dans toutes les régions mais principalement dans les Côtes de Meuse et le Barrois. La répartition départementale est la suivante :

Pays-Haut	3,4	} en % de la surface totale du type
Woëvre	10,3	
Côtes de Meuse	44,6	
Barrois	20,5	
Argonne	18,6	
Champagne humide	2,6	

Les peuplements sont très jeunes, sauf en forêt domaniale où il y a une importante surface d'une cinquantaine d'années en zone rouge.

Age	% de la surface totale du type avec épicéa prépondérant			
	<u>Toutes propriétés</u>	<u>Domanial</u>	<u>Communal</u>	<u>Privé</u>
0 - 19	58	21	78	73
20 - 39	15	9	13	21
40 - 59	23	60	7	4
60 et +	4	10	2	2

Le volume total sur pied est de 1 212 200 m³ (88 m³/ha) et la production annuelle brute de 58 550 m³ (4,2 m³/ha/an) se décomposant en :

Futaie de conifères	1 009 300	et	51 150
Futaie de feuillus	151 400	et	5 300
Taillis	51 500	et	2 100

La répartition différente des âges suivant les propriétés entraîne des différences considérables sur les volumes et productions à l'ha,

	<u>Domanial</u>	<u>Communal</u>	<u>Privé</u>
Volume à l'ha	163	28	65
Production à l'ha	6,2	1,6	4,2

La mortalité annuelle moyenne représente 1,2 % de la production brute.

- AUTRES FUTAIES DE CONIFERES -

La surface du type est de 4 110 ha (1,8 % des formations boisées de production).

Ce type englobe :

- les mélanges de conifères où aucune des essences ne dépasse 75 % du couvert,
- les conifères à l'état pur autres que les pins et l'épicéa, principalement le douglas et quelques exotiques.

On trouve ce type dans toutes les régions, mais rarement dans la Woëvre, le Pays-Haut et la Champagne humide :

Pays-Haut	2,0	} en % de la surface totale du type
Woëvre	2,4	
Côtes et collines de Meuse	34,8	
Barrois	34,3	
Argonne	23,6	
Champagne humide et Perthois	2,9	
	100,0	

La composition par essence est la suivante :

Douglas	29 %
Epicéa	22 %
Pin noir	13 %
Pin sylvestre	8 %
Sapin de Vancouver	7 %
Mélèze	7 %
Sapin	6 %
Autres essences	8 %

Les peuplements sont très jeunes comme le montrent les chiffres suivants (en % de la surface totale du type) :

Age	Domanial	Communal	Particulier	Toutes propriétés
0 - 19 ans	13	16	40	69
20 - 39 ans	-	-	9	9
40 - 59 ans	19	-	1	20
60 ans et +	-	-	2	2
	32	16	52	100

Le volume total sur pied est de 244 700 m³ (60 m³/ha) et la production brute de 13 200 m³ (2,1 m³/ha/an), se décomposant en :

Futaie de conifères	205 300	et	11 500
Futaie de feuillus	33 900	et	1 050
Taillis	5 500	et	650

Comme pour les autres types de peuplements de conifères, le volume et la production brute (116 et 3,8) sont nettement plus forts en forêt domaniale qui comporte dans l'ensemble des peuplements plus âgés.

La mortalité annuelle moyenne représente 0,9 % de la production brute.

4 - ASPECTS DE L'ECONOMIE FORESTIERE -

4.0 - GENERALITES -

Divers facteurs apportent à l'économie forestière du département de la Meuse des caractéristiques originales :

- Citons d'abord les six régions forestières déjà étudiées, dont trois sont pratiquement spécifiques à la Meuse, et qui ont chacune une production différenciée, en justification même de ce classement,

- Ensuite, l'importance relative de la forêt soumise au régime forestier, et tout particulièrement la part des forêts des collectivités, influe sur le traitement de ces forêts. Près de 88 % des communes meusiennes possèdent une forêt (soit un peu plus de 101 000 ha et presque 45 % de la superficie boisée du département). Essentiellement feuillue et destinée à l'affouage (c'est à dire à la récolte par les habitants eux-mêmes des communes rurales, pour leur besoin en chauffage), cette forêt est et reste encore pour cette raison souvent traitée en taillis-sous-futaie.

- Il s'y ajoute les effets des guerres récentes, qui ont dévasté très profondément presque toutes les forêts au nord d'une ligne joignant Commercy à Clermont-en-Argonne. Leurs conséquences en sont multiples : exploitations abusives diminuant le nombre et le volume des réserves, démographie perturbée jugée dans certains cantons à la limite de la désertification, mais, surtout, présence d'éclats de mitraille dépréciant les arbres susceptibles de fournir des bois d'oeuvre. Il en résulte un capital ligneux sur pied très réduit et, par suite, des recettes annuelles bien inférieures à celles qui devraient être obtenues, ainsi que, pour une autre part, un enrésinement qui s'est développé après 1920.

- Enfin, la structure parcellaire de certains cantons autrefois très peuplés n'a pas été remembrée pour la fraction des terres marginales, trop superficielles ou trop lourdes pour l'agriculture, et qui ont été reboisées souvent naturellement dès le 19ème siècle.

Suivant une étude du service régional de la statistique agricole publiée en 1977, la structure de la forêt privée de Meuse s'y répartissait comme suit en 1975 :

Classe de tailles de propriété	0-1 ha	1 - 4	4 - 25	25-50	50-100	+100 ha	Total
Nombre de propriétaires	33 172	9 146	2 034	114	87	46	44 599
Superficie par taille	12 100	12 900	20 153	4 271	7 067	21 157	77 648
Superficie moyenne	0.3	1.4	9.8	37.5	81.2	455.6	1.7

Classe de taille de parcelles	0-1 ha	1 - 4	4 - 25	25-50	50-100	+100 ha	Total
Nombre de parcelles cadastrales	141 385	8 897	1 750	124	90	52	152 298
Superficie en ha	28 462	14 866	13 810	4 623	6 186	9 701	77 648
Taille moyenne des parcelles	0.2	1.7	7.9	37.3	68.7	186.6	0.5

Sur l'ensemble des propriétaires, 73 % (soit 32 400) résidaient dans le département. Cependant, 26 300 ha appartenaient à des propriétaires résidant hors de la région de Lorraine. Il y avait 195 groupements forestiers ou sociétés civiles pour 8 250 ha.

Ainsi, tous ces éléments se conjuguent pour que le meusien demeure très attaché à son environnement et à sa forêt notamment, même s'il ne retire de celle-ci qu'un faible profit dans la période présente.

La reconstitution des forêts dégradées passe par un stade où la production des petits bois ronds est très forte par rapport aux bois d'œuvre. Elle exige un effort constant d'investissement, accompagné d'une valorisation maximum des bois sur place. Diverses opérations "pilotes", telles la "Convention Meuse", la mise en commun de machines pour fabriquer des plaquettes (Meuse-Thermie-bois), etc, témoignent de l'intérêt manifesté par les meusiens à la filière bois, dans l'intérêt de la forêt et de ses utilisateurs.

4.1 - L'EXPLOITATION FORESTIERE - (cf. tableau A) -

L'exploitation forestière est assurée en Meuse par 138 entreprises, dont 89 ont leur siège social dans le département même.

On y relève : 14 propriétaires exploitants (code A-AB),
90 exploitants forestiers (code B), dont environ
la moitié sont des scieurs d'autres départements.
34 exploitants forestiers scieurs (code BC).

Leur activité s'exerce, pour 108 d'entre eux, principalement en forêt feuillue, 8 sont spécialisés dans les résineux et 22 travaillent à plus de 20 % dans les deux types de forêt.

Les exploitants ayant récolté plus de 5 000 m³ en 1980 sont seulement au nombre de 30, car il existe une assez forte concentration liée à une mécanisation poussée, notamment pour la récupération des bois de trituration.

	Nombre d'exploitants	Volume récolté	% production totale
Feuillus	25	412 084	71,5
Conifères	1	5 461	1,0
Mixtes	4	38 688	6,7
TOTAL	30	456 233	79,2

Les salariés permanents déclarés par ces entreprises sont au nombre de 312, mais sans compter les bûcherons prestataires de service.

La proportion de grumes transportées avant sciage en dehors du département (Marne-Ardennes, Belgique) est évaluée à 70 000 m³ soit 35 % (production des exploitants dont le siège social n'est pas en Meuse).

Par ailleurs, la quasi-totalité des bois de trituration est utilisée dans les usines situées à l'extérieur du département.

4.2 - LES SCIERIES - (cf. tableau B)

La structure de la branche scierie était la suivante au 31.12.1980:

	- 2 000 m ³	2 000 à 4 000 m ³	4 000 à 8 000 m ³	Total
Ets feuillus	33	9	6	} 50
Ets mixtes	2			
% production	30,2	32,2	37,6	100

Comme dans toute région de production de bois feuillu, quelques petites scieries, accolées à des menuiseries artisanales, subsistent plus grâce à une sélection judicieuse des bois sur pied que par leur productivité. Mais la concentration, liée à une modernisation des établissements, en a réduit leur nombre de moitié en quinze ans (102 en 1968).

Même si cette modernisation est désormais acquise pour quelques établissements industriels (production semi-automatique de sciages chêne sur faux quartier introduite en Meuse dès 1973), ce département ne débite et ne transforme sur place qu'environ les deux tiers des grumes exploitées.

Le nombre des salariés permanents de la branche scierie s'élève à 422.

4.3 - LES INDUSTRIES DU BOIS -

12 scieries ont une activité aval de transformation des bois. Citons, à proximité de Bar-le-Duc, une usine de tranchage fournissant près de 12 % des placages chêne nationaux, à Ligny et Verdun trois fabriques d'ameublement et sièges, une usine de contreplaqué hêtre, trois menuiseries, trois fabriques d'emballages bois, une fabrique de manches, etc.

Ces entreprises contribuent de façon appréciable à l'industrialisation du département, mais ne suffisent pas à empêcher l'exode d'une partie de sa population.

S'il existe aussi deux papeteries, à Stenay et Jeand'heurs, la production des bois de trituration destinés aux pâtes à papier ou aux panneaux se transforme hors Meuse, principalement à Harnoncourt (Belgique) et à St Dizier (Marne).

Source : S.R.A.F. LORRAINE - enquête annuelle de branche.

Les volumes sont donnés sur écorce pour les feuillus, sous écorce pour les résineux (tableau A)

Coef. de conversion : stère trituration feuillus 0,66 m³
" bois de feu feuillus 0,7 m³
" trituration résineux 0,74 m³

Tableau A

PRODUCTION DES EXPLOITATIONS FORESTIERES

(unités 1 000 m3 r.)

	1972 (moyenne 71-73)	1975 (moyenne 74-76)	1977	1978	1979	1980
BOIS D'OEUVRE						
- chêne	73.9	67.7	79.5	76.6	70.3	75.8
- hêtre	74.3	69.9	66.8	76.2	82.6	82.3
- frêne, merisier, érable	4.0	7.1	11.1	13.0	9.4	7.3
- peuplier	13.4	9.2	9.9	9.1	10.7	14.0
- divers	13.3	18.2	15.2	14.5	15.7	21.2
Total Feuillus	178.9	172.1	182.5	189.4	188.7	200.6
- sapin, épicéa	7.8	7.0	7.6	8.8	9.2	11.7
- autres conifères	4.2	6.6	6.1	6.9	7.4	10.5
Total Conifères	12.0	13.6	13.7	15.7	16.6	22.2
TOTAL BOIS D'OEUVRE	190.9	185.7	196.2	205.1	205.3	222.8
BOIS D'INDUSTRIE						
. Trituration						
- feuillus	242.8	261.2	263.8	251.3	248.0	310.3
- conifères	33.7	25.1	28.9	27.8	24.0	29.1
. Mines						
- feuillus	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	-
- conifères	6.3	4.7	6.2	2.7	3.5	3.1
. Autres bois d'industrie						
- feuillus	1.7	3.0	2.7	5.1	1.1	1.4
- conifères	3.1	5.5	7.8	6.1	3.9	5.5
Total Feuillus	244.8	264.3	266.6	256.5	249.2	311.7
Total Conifères	43.1	35.3	42.9	36.6	31.4	37.7
TOTAL BOIS D'INDUSTRIE	287.9	299.6	309.5	293.1	280.6	349.4
Bois de feu commercialisé	5.8	4.0	6.5	4.4	5.7	4.0
TOTAL DES QUANTITES EXPLOITEES	484.6	489.3	512.2	502.6	491.6	576.2

Tableau B
PRODUCTION DES SCIERIES

(unité 1000 m3 s.)

	1972 (moyenne 71-73)	1975 (moyenne 74-76)	1977	1978	1979	1980
<u>SCIAGES</u>						
- chêne	24.3	21.6	27.9	27.2	25.1	26.6
- hêtre	34.5	34.6	29.1	35.5	35.1	35.3
- peuplier	9.8	7.2	3.8	2.6	5.2	4.7
- autres feuillus	7.3	9.0	7.7	7.5	9.0	9.1
Total Feuillus	75.9	72.4	68.5	72.8	74.4	75.7
- sapin, épicéa	2.2	1.4	0.7	0.7	0.7	0.8
- autres conifères	0.8	0.6	0.6	0.4	0.3	0.4
Total Conifères	3.0	2.0	1.3	1.1	1.0	1.2
bois tropicaux	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3
TOTAL SCIAGES	79.0	74.5	69.9	74.0	75.5	77.2
<u>BOIS SOUS RAILS</u>						
- traverses chêne et hêtre	5.0	3.8	2.9	3.0	2.3	2.5
- traverses conifères	-	-	-	-	-	-
- appareils de voie	1.4	0.5	0.3	0.6	0.6	0.7
TOTAL SCIAGES + BOIS SOUS RAILS	85.4	78.8	73.1	77.6	78.4	80.4
<u>CHUTES DE SCIERIES (1 000 T)</u>						
- trituration	13.1	16.5	17.4	22.7	22.3	20.6
- autres utilisations	3.1	1.7	0.6	3.4	10.0	10.1
TOTAL CHUTES DE SCIERIES	16.2	18.2	18.0	26.1	32.3	30.7

II - CONDITIONS D'EXECUTION DE L'INVENTAIRE -

L'interprétation de la couverture photographique aérienne (photographies panchromatiques et infra-rouges de format 23 x 23 cm à l'échelle du 1/17 000 prises en 1978) a été réalisée d'Octobre 1979 à Avril 1980.

La deuxième phase de l'inventaire, c'est-à-dire l'exécution des levés au sol concernant les formations boisées de production, soumises et non soumises au régime forestier, les haies boisées, les plantations d'alignement, les arbres forestiers épars, les landes et friches, les peupleraies, a été effectuée de Juin 1980 à Mai 1981.

L'exploitation mécanographique des données brutes de l'échantillonnage a été réalisée par le Centre de Traitement de l'Information du Service de l'Inventaire Forestier National en Février et Mars 1982.

III - RESULTATS DE L'INVENTAIRE -

Les résultats sont fournis dans des tableaux répartis en deux tomes.

Le tome 1er réunit les résultats globaux de surfaces, volumes et accroissements, tant pour les formations boisées que pour les plantations hors-forêt.

Le tome 2ème réunit des résultats plus détaillés au niveau des essences et des types de peuplement des seules formations boisées de production. Les tableaux de ce tome sont directement édités par l'ordinateur, à la différence de ceux du 1er tome.

Afin d'alléger au maximum la lecture des tableaux, il a paru utile de donner, une fois pour toutes ici, la définition aussi précise que possible des différents termes utilisés.

Ces termes sont définis dans l'ordre où le lecteur les rencontre, en général, dans le cours de la publication.

- FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION -

- Formations végétales qui, principalement constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières, satisfont aux conditions suivantes :

- . soit être constituées de tiges recensables (diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 7,5 cm) dont le couvert apparent (projection de leur couronne sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol, soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties .

- . avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m ;
- . ne pas avoir essentiellement une fonction de protection ou d'agrément.

N.B. - Les vergers autres que les châtaigneraies sont exclus ainsi que les noyeraies et les truffières cultivées ; ils sont versés en usage agricole.

Les bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des arbres épars.

On distingue dans les formations boisées de production :

- les forêts : celles qui appartiennent à un massif boisé d'au moins 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les boqueteaux : petits massifs boisés de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les bosquets : petits massifs boisés compris entre 5 ares et 50 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m, et tous les massifs d'une largeur moyenne en cime comprise entre 15 m et 25 m sans condition de surface maximale.

- AUTRES FORMATIONS BOISEES (Boisements de protection ou d'agrément)

Même définition que les formations boisées de production sauf que leur fonction de production est nulle ou très accessoire. Elles comprennent essentiellement les forêts inexploitable car inaccessibles ou situées sur de trop fortes pentes, et celles dont le rôle de protection interdit que des coupes y soient faites. Cette rubrique inclut également les espaces verts boisés à but esthétique, récréatif et culturel.

- LANDES -

Cette catégorie groupe les landes, friches et terrains vacants non cultivés et non entretenus régulièrement pour le pâturage.

La lande peut contenir des arbres forestiers épars (ou en bouquets de surface inférieure à 5 ares) à condition, si ces arbres sont recensables, que le couvert boisé local reste inférieur à 10 % ou, s'ils ne sont pas recensables, que leur densité à l'hectare reste inférieure à 500 tiges.

- IMPRODUCTIFS -

Cet usage groupe les surfaces improductives du point de vue agricole et forestier.

Il s'agit, soit d'improductifs par destination (routes, chemins, voies ferrées, surfaces bâties et dépendances, etc.), soit d'improductifs naturels (plages, dunes, rochers, marais, etc.).

- HAIES -

Ligne boisée d'une largeur en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables d'essences forestières avec une densité moyenne d'au moins 1 arbre recensable tous les 10 m.

- ALIGNEMENTS -

Ligne d'arbres d'essences forestières plantés à intervalles réguliers, d'une largeur moyenne en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables avec une densité moyenne d'au moins 1 arbre recensable tous les 25 m.

La condition de recensabilité n'est pas exigée pour les peupliers cultivés constituant des alignements "purs" de peupliers (ceux-ci représentant plus de 75 % du nombre des arbres) plantés, dans un but de production de bois, au sein de terrains agricoles ou, parfois, forestiers.

- PEUPLERAIES -

Peuplements artificiels composés de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, où ces peupliers se trouvent à l'état pur ou nettement prépondérants, avec une densité de plantation supérieure à 100 à l'hectare (et une densité de peupliers vivants supérieure à 50 par ha).

En outre, les peupleraies doivent avoir une surface d'au moins 5 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m.

- VOLUMES -

Il s'agit de volumes sur écorce.

La dimension de recensabilité a été fixée à un diamètre de 7,5 cm à 1,30 m du sol.

Le volume pris en compte est la somme du volume de la tige et de celui de certaines grosses branches (voir § découpes et catégorie d'utilisation des bois).

- ACCROISSEMENTS -

. Accroissement courant (formations boisées de production)

L'accroissement périodique annuel moyen (accroissement courant) est calculé sur la période de 5 ans précédant l'année civile du sondage.

L'accroissement sur écorce en volume des peuplements est la somme de deux composantes :

- a) l'accroissement des arbres sur pied, compte-tenu des arbres qui ne sont devenus recensables qu'au cours de la période de 5 ans définie ci-dessus, (voir Tome II, "Introduction") ;
- b) l'accroissement que les arbres actuellement coupés avaient apporté au peuplement pendant la fraction de la même période durant laquelle ils étaient encore sur pied.

Cette deuxième partie de l'accroissement est mentionnée à part dans les tableaux du 2ème tome, séries B et C, sous la rubrique résumée d'"Accroissement dû aux arbres coupés".

. Accroissement moyen (Peupliers cultivés hors forêt) : c'est le quotient du volume par l'âge de plantation.

- RECRUTEMENT ANNUEL (ou passage à la futaie)

C'est la moyenne annuelle du volume des arbres passant recensables au cours de la période de 5 ans définie plus haut (voir Tome II, "Introduction").

- DECOUPES -

Les données relatives aux volumes et accroissements concernent les volumes sur écorce arrêtés aux différentes découpes suivantes :

- découpe bois fort de 7 cm de diamètre (22 cm de circonférence) pour la tige ;
- découpe marchande de 20 cm de diamètre pour les branches ;
- éventuellement découpe de forme pour la tige et/ou pour les branches.

- ESSENCE PREPONDERANTE -

C'est l'essence occupant la plus grande partie du couvert libre total du peuplement sur le point d'inventaire.

- STRUCTURE FORESTIERE ELEMENTAIRE -

. C'est la constatation objective des effets du traitement - ou de l'absence de traitement - appliqué au peuplement tels qu'ils se traduisent aux environs immédiats (sur une surface de l'ordre de 20 ares) du point d'inventaire à la date du sondage.

On distingue les structures forestières élémentaires suivantes : futaie régulière, futaie irrégulière, mélange de futaie et de taillis (y compris les taillis-sous-futaie), taillis simple.

. Parmi les types de peuplement retenus dans le département - ils sont appréciés sur des surfaces beaucoup plus importantes que celle indiquée ci-dessus, et en faisant abstraction des disparités ou irrégularités locales (cf. chapitre I, § 3.3) - certains comportent dans leur définition une notion de régime, ou de structure forestière d'ensemble désignée selon la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

En raison de la différence d'appréciation de ces deux caractéristiques, il n'y a pas, sauf exception, égalité des surfaces relevant d'une structure élémentaire et d'une structure d'ensemble de même dénomination.

C'est pourquoi, par exemple, un type "futaie" peut ne présenter que 75 % de sa surface sous la structure élémentaire futaie, les 25 % restants se partageant entre d'autres structures élémentaires traduisant des disparités locales du type ; ceci explique aussi, à l'inverse, que la surface totale de la structure élémentaire futaie ne soit pas égale à celle des types "futaie".

. Ont la même origine les éventuelles discordances observées entre la surface d'une essence ou d'un groupe-essences prépondérant et la surface d'un type défini par rapport à cette essence ou à ce groupe-essences.

Par exemple, dans le type "futaie de pins", les pins peuvent n'être prépondérants que sur 80 % de la surface, d'autres essences, y compris des feuillus, formant les 20 % restants ; à l'inverse, on peut trouver des pins prépondérants dans des types autres que le type "futaie de pins", y compris dans des types principalement ou purement feuillus.

- CATEGORIES DE DIMENSION DES BOIS -

Les 4 catégories de dimension figurant dans les publications correspondent aux diamètres à 1,30 m suivants :

Non recensable	=	moins de 7,5 cm
Petit bois	=	7,5 - 22,4 cm
Moyen bois	=	22,5 - 37,4 cm
Gros bois	=	37,5 cm et plus

- CATEGORIE D'UTILISATION DES BOIS -

Les trois catégories d'utilisation des bois mentionnées dans les publications sont les suivantes :

- Catégorie I : tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine;

- Catégorie II : autres sciages, menuiserie courante, charpente, caissage, coffrage, traverses;
- Catégorie III : bois d'industrie et bois de chauffage.

Ces catégories d'utilisation s'appliquent au volume de la tige arrêté à l'une des découpes précédemment définies, volume auquel on ajoute le volume de celles des branches qui répondent aux deux conditions : diamètre au fin bout au moins égal à 20 cm et longueur minimum de 1 mètre.

Ce volume est diminué du rebut éventuel.

Le volume cubé ne comprend donc qu'une partie du houppier.

55 - Tableau 1

Répartition du territoire
selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface ha	%
Formations boisées	227 600	36.5
Landes et friches	6 020	1.0
Terrains agricoles	351 110	56.2
Terrains improductifs et eaux	39 410	6.3
T O T A L	624 140	100

55 - Tableau 2

Répartition du territoire selon l'utilisation
du sol et la catégorie de propriété

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier	T O T A L ha
	Domaniaux ha	Communaux et autres personnes morales ha	Terrains particuliers (y compris contrats FFM) ha	
A - <u>Terrains non boisés</u>				
- Terrains agricoles	82		351 022	351 104 (1)
- Landes	191	78	5 755	6 024 (1)
- Eaux	41		4 581	4 622
- Improductifs	959	447	33 384	34 790
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - A -	1 273	525	394 742	396 540
B - <u>Terrains boisés</u>				
<u>Formations boisées de pro- duction</u>				
- Forêts	49 167	101 271	73 879	224 317
- Boqueteaux			1 579	1 579
- Bosquets			793	793
Total	49 167	101 271	76 251	226 689
<u>Autres formations boisées</u>			908	908
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - B -	49 167	101 271	77 159	227 597
TOTAL A + B	50 440 (2)	101 796		
	152 236		471 901	624 137
Taux de boisement B / A + B				36,5

(1) Sont comprises dans les terrains agricoles et les landes, les formations arborées suivantes :

- Haies boisées	- longueur dans le département	- 1 360 km
- Alignements	- longueur dans le département	- 463 km
- Peupleraies	- surface	- 1 031 ha

(2) Cette surface comprend la surface officielle des forêts domaniales arrêtée au 1er Janvier 1979, plus la surface d'une forêt, en cours d'affectation début 1980, de 63,93 ha, et 480 ha de forêts affectées et gérées par l' O.N.F.

55 - Tableau 3

Surface totale, surface boisée et taux de boisement des régions forestières

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale région ha	Surface des formations boisées			Taux de boisement %
		de production ha	autres ha	totale ha	
Pays - Haut	41 880	7 880		7 880	18.8
Woevre	120 170	32 280	130	32 410	27
Côtes et collines de Meuse	192 660	92 900	660	93 560	48.6
Barrois	190 400	59 880	80	59 960	31.5
Argonne	45 740	22 280	40	22 320	48.8
Champagne humide et Perthois	33 290	11 470	-	11 470	34.5
T O T A L	624 140	226 690	910	227 600	36.5

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont, sauf exception, celles des seules formations boisées de production déduction faite de la surface des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération = 640 hectares.

55 - Tableau 4

Landes et friches
Surface par région forestière

Région forestière	Surface ha
Pays - Haut	810
Woëvre	260
Côtes et collines de Meuse	2 860
Barrois	1 500
Argonne	330
Champagne humide et Perthois	260
T O T A L	6 020

Formations boisées de production et formations arborées
Volumes et accroissements courants sur écorce par essence
Toutes propriétés

Essence	Formations boisées de production		Peupleraies	Arbres épars et éléments linéaires (1)		Volume total
	Volume 1000 m3	Accroissement (2) 100 m3		Volume 1000 m3	Volume 1000 m3	
Chêne pédonculé	7 841.4	1 142.5	0.1	43.5	7 885.0	
Chêne rouvre	2 207.4	289.5		0.3	2 207.7	
Hêtre	8 154.2	1 895	0.1	1.7	8 156.0	
Charme	4 022.1	1 251.5		6.6	4 028.7	
Bouleau	695.0	231			695.0	
Peupliers cultivés	-	-	125.1	60.4	185.5	
Grands érables	974.1	283.5		0.9	975.0	
Frêne	1 030.2	325.5		46.0	1 076.2	
Autres feuillus	3 494.5	1 218.0	5.9	174.5	3 674.9	
TOTAL FEUILLUS	28 418.9	6 636.5	131.2	333.9	28 884.0	
Pin sylvestre	487.1	188.5		1.1	488.2	
Pin noir	1 493.8	464		2.4	1 496.2	
Pin Weymouth	0.6				0.6	
Sapin et épicéa	1 353.2	571.5		7.8	1 361.0	
Autres conifères	154.3	76.5			154.3	
TOTAL CONIFERES	3 489.0	1 300.5		11.3	3 500.3	
	31 907.9	7 937.0	131.2	345.2	32 384.3	

(1) Il s'agit du volume des arbres de toutes formes. Les accroissements n'ont pas été mesurés.

Seul l'accroissement moyen des peupliers de clones cultivés a été calculé : 6 100 m3/an en peupleraies et 2 000 m3/an dans les autres formations.

(2) L'accroissement courant des formations boisées de production a été mesuré sur la période 1975 - 1979

Formations boisées de production
Surface par essence prépondérante et région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Perthois ha	T O T A L ha
Futaie régulière	Chêne pédonculé	100	1 790	920	2 250	730	520	6 310
	Chêne rouvre	90	120			2 740		2 950
	Hêtre	560	520	11 330	3 130	2 550		18 090
	Charme		1 110	1 020	380	280		2 790
	Autres feuillus		250	160	370	410	40	1 230
	Total feuillus	750	3 790	13 430	6 130	6 710	560	31 370
	Pin sylvestre	70	40	270		190		570
	Pin noir	140	130	4 350	860	400		5 880
	Sapin					200		200
	Épicéa	40	670	4 380	990	1 730		7 810
	Mélèze d'Europe			270				270
	Douglas					680		680
	Total conifères	250	840	9 270	1 850	3 200		15 410
Mélange futaie-taillis(1)	Total futaie régulière	1 000	4 630	22 700	7 980	9 910	560	46 780
	Chêne pédonculé	840	15 340	12 280	9 590	2 730	2 590	43 370
	Chêne rouvre		1 680	3 310	2 960	1 830	80	9 860
	Hêtre	2 050	1 290	25 840	6 720	1 550	1 290	38 740
	Charme	190	550	1 210	1 700	850	90	4 590
	Autres feuillus	280	1 080	860	540	720		3 480
	Total feuillus	3 360	19 940	43 500	21 510	7 680	4 050	100 040

.../...

Formations boisées de production
Surface par essence prépondérante et région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Perthois ha	T O T A L ha
Mélange futaie-taillis (1) Suite	Sapin					110		110
	Epicéa		180	180	240	110		710
	Douglas				120			120
	Total conifères		180	180	360	220		940
	Total mélange futaie - taillis	3 360	20 120	43 680	21 870	7 900	4 050	100 980
Taillis simple	Chêne pédonculé			150	80			230
	Hêtre			70		60		130
	Charme	210	60	1 260				1 530
	Autres feuillus		40	290		280		610
	Total taillis simple	210	100	1 770	80	340		2 500
TOTAL REGION FORESTIERE		4 570	24 850	68 150	29 930	18 150	4 610	150 260

(1) Seules les essences prépondérantes de la futaie sont prises en compte ici, les essences prépondérantes du taillis étant étudiées dans le tableau 7.1

Formations boisées de production

Surface par essence prépondérante et région forestière

Propriétés non soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Pernois ha	T O T A L ha
Futaie régulière	Chêne pédonculé	210	1 330	630	2 570	270	600	5 610
	Chêne rouvre		200	120	160	270		750
	Hêtre	590	240	2 180	2 210			5 220
	Charme	100	200	210	1 380		300	2 190
	Autres feuillus	70		240	1 400		300	2 010
	Total feuillus	970	1 970	3 380	7 720	540	1 200	15 780
	Pin sylvestre	150	360	1 870	1 150	40	80	3 650
	Pin noir	150	370	2 190	860			3 570
	Sapin				40			40
	Épicéa	550	750	3 540	1 890	410	520	7 660
Mélange futaie-taillis (1)	Douglas		100	80	300	80	130	690
	Autres conifères			380	300			680
	Total conifères	850	1 580	8 060	4 540	530	730	16 290
	Total	1 820	3 550	11 440	12 260	1 070	1 930	32 070
	futaie régulière							
	Chêne pédonculé	670	2 280	3 310	6 760	1 610	3 640	18 270
	Chêne rouvre		300	1 320	570	260		2 450
	Hêtre	410	250	3 950	3 900	260	150	8 920
	Charme		100	130	560	130	300	1 220
	Autres feuillus		640	640	2 270	360	490	4 400
Mélange futaie-taillis (1)	Total feuillus	1 080	3 570	9 350	14 060	2 620	4 580	35 260

.../...

Formations boisées de production

Surface par essence prépondérante et région forestière

Propriétés non soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et perthois ha	T O T A L ha
Mélange futaie-taillis(1) Suite	Pin sylvestre Pin noir Epicéa		130	340 170	170 170 830			510 170 1 130
	Total conifères		130	510	1 170			1 810
	Total mélange futaie - taillis	1 080	3 700	9 860	15 230	2 620	4 580	37 070
Taillis simple	Chêne pédonculé Hêtre Charme Autres feuillus	50 360	180	130 150 660 1 980	160 300 2 000	230 100	350	290 150 1 240 4 970
	Total taillis simple	410	180	2 920	2 460	330	350	6 650
TOTAL REGION FORESTIERE		3 310	7 430	24 220	29 950	4 020	6 860	75 790

Formations boisées de production

Surface par région forestière des essences prépondérantes du taillis du mélange futaie - taillis (1)

Propriété	Essence prépondérante	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Perchois. ha	T O T A L ha
Propriétés soumises au régime forestier	Chêne pédonculé		120	910		220		1 250
	Hêtre			1 000	120	420		1 540
	Charme	2 430	17 130	32 850	18 090	4 450	2 830	77 780
	Bouleau		550		280	430		1 260
	Tremble		1 170		230	420	190	2 010
	Noisetier	560	290	2 800	1 120	1 030	370	6 170
	Frêne	-	-	40	-	100	-	140
	Autres feuillus	370	860	5 500	1 010	620	380	8 740
Total propriété		3 360	20 120	43 100	20 850	7 690	3 770	98 890
Propriétés non soumises au régime forestier	Chêne pédonculé	-	-	-	140	-	80	220
	Chêne rouvre	-	-	130	-	-	-	130
	Hêtre	-	-	640	-	-	-	640
	Charme	410	2 570	6 540	8 100	1 190	2 510	21 320
	Bouleau	-	250	550	800	-	150	1 750
	Tremble	-	-	150	430	650	600	1 830
	Noisetier	460	100	1 250	900	490	150	3 350
	Frêne	-	460	260	1 020	50	590	2 380
Autres feuillus		210	320	340	3 840	240	200	5 150
Total propriété		1 080	3 700	9 860	15 230	2 620	4 280	36 770
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		4 440	23 820	52 960	36 080	10 310	8 050	135 660

N.B. Ces surfaces ne sont pas à ajouter à celles données dans les tableaux 7, car elles ont déjà été prises en compte au titre des futaies de mélange futaie - taillis.

Formations boisées de production

Surface des boisements, reboisements et conversions feuillues

Région forestière	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
	Boisements artificiels (1) ha	Reboisements artificiels (2) ha	Conversions feuillues (3) ha	Boisements artificiels (1) ha	Reboisements artificiels (2) ha	Conversions feuillues (3) ha
Pays - Haut Woèvre	70	110	560	80	500	
Côtes et collines de Meuse	380	900	5 560		1 370	490
Barrois		3 530	12 960	250	4 390	770
Argonne	100	1 460	10 200	580	2 830	3 980
Champagne humide et Perthois		2 820	2 300	80	410	1 060
			2 200		650	1 490
T O T A L	550	8 820	33 780	990	10 150	7 790

(1) Plantations entraînant une extension de la surface boisée

(2) Plantations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée

(3) Il s'agit ici soit du stade préparatoire à la conversion du mélange futaie - taillis et des taillis simples (vieillessement et enrichissement des réserves, disparition du taillis), soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une génération occupant plus de 25 % du couvert du peuplement. La conversion est considérée comme terminée quand les peuplements sont justiciables d'un classement en futaie (régulière ou irrégulière).

N.B. Les boisements et reboisements comptabilisés dans ce tableau ont moins de 40 ans d'âge de plantation.

Depuis le précédent inventaire (1964), il a été créé 930 ha de boisements nouveaux et 13 760 ha de reboisements.

Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Surface reboisée (1)	Essences introduites	Surface couverte suivant la densité de plantation	
			Moins de 1500 plants/hectare en % de la surface reboisée	Plus de 1500 plants/hectare en % de la surface reboisée
Pays - Haut	760	Pin sylvestre Pin noir Epicéa	9 20	2 9 60
Woëvre	2 270	Chêne pédonculé Pin sylvestre Pin noir Epicéa Douglas	13 2 9	2 71 3
Côtes et collines de Meuse	8 550	Hêtre Autres feuillus Pin sylvestre Pin noir Pin Weymouth Sapin Epicéa Autres conifères	2 9 3 1 12 3	8 3 4 9 3 40 3
Barrois	4 970	Hêtre Autres feuillus Pin sylvestre Pin noir Epicéa Douglas Sapin de Vancouver	4 1 11 6	5 5 10 50 2 6
Argonne	3 310	Chênes pédonculé et rouvre Hêtre Pin sylvestre Sapin Epicéa Douglas Sapin de Nordmann	1 10 7 15	3 7 9 44 3 1
Champagne humide et Perthois	650	Sapin Epicéa Douglas	6 25 8	61
TOTAL	20 510			

(1) Il s'agit des surfaces figurant au tableau 8 dans les colonnes "Boisements artificiels, en terrain nu, de moins de 25 ans" et "Reboisements artificiels".

Formations boisées de production

Surface par structure élémentaire, essence prépondérante et catégorie de propriété

Structure élémentaire	Peuplements à feuillus prépondérants			Peuplements à conifères prépondérants			T O T A L ha
	Domanial ha	Communal ha	Particulier ha	Domanial ha	Communal ha	Particulier ha	
Futaie régulière	15 890	15 480	15 780	10 830	4 580	16 290	78 850
Mélange futaie - taillis (1)	20 980	79 060	35 260	300	640	1 810	138 050
Taillis simple	990	1 510	6 650	-	-	-	9 150
TOTAL PAR PROPRIETE	37 860	96 050	57 690	11 130	5 220	18 100	226 050
TOTAL FEUILLUS - CONIFERES	191 600			34 450			

(1) Seules les essences prépondérantes de la futaie sont prises en compte pour la distinction entre feuillus et conifères

55 - Tableau 10

Formations boisées de production

Volume par essence et par catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	1 446 400	3 796 900	2 598 100	7 841 400
Chêne rouvre	657 900	1 254 300	295 200	2 207 400
Hêtre	2 503 100	4 039 500	1 611 600	8 154 200
Charme	772 600	2 084 200	1 165 300	4 022 100
Bouleau	105 800	217 300	371 900	695 000
Grands érables	262 700	380 400	331 000	974 100
Frêne	205 600	388 400	436 200	1 030 200
Autres feuillus	683 900	1 369 500	1 441 100	3 494 500 (1)
Total feuillus	6 638 000	13 530 500	8 250 400	28 418 900
Pin sylvestre	74 100	75 900	337 100	487 100
Pin noir	881 000	120 500	492 300	1 493 800
Pin Weymouth			600	600
Sapin		500	10 200	10 700
Epicéa	689 000	85 600	567 900	1 342 500
Autres conifères	60 900	4 400	89 000	154 300 (2)
Total conifères	1 705 000	286 900	1 497 100	3 489 000
T O T A L	8 343 000	13 817 400	9 747 500	31 907 900

(1) Dont tremble 22,4 %, petits érables 16,2 %, merisier 14,9 %, tilleul 11,5 %, fruitiers sauvages 9,4 %

(2) Mélèze d'Europe 55,7 %, Douglas 33,2 %, sapin de Vancouver 11,1 %

55 - Tableau 10 Taillis (1)

Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et par catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	27 900	63 600	39 400	130 900
Chêne rouvre	1 800	10 700	7 800	20 300
Hêtre	67 100	62 000	33 300	162 400
Charme	463 500	1 085 100	617 500	2 166 100
Bouleau	41 100	79 500	175 000	295 600
Grands érables	62 200	53 900	103 500	219 600
Frêne	35 200	74 900	95 700	205 800
Autres feuillus	253 400	550 700	681 200	1 485 300 (2)
T O T A L	952 200	1 980 400	1 753 400	4 686 000

(1) Ces volumes concernant les seuls brins de taillis des essences en cause sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 10.

(2) Dont tremble 24,8 %, petits érables 16,6 %, merisier 6,7 %, tilleul 11,8 %, fruitiers sauvages 7,4 %

55 - Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	19 300	51 900	43 050	114 250
Chêne rouvre	9 400	15 100	4 450	28 950
Hêtre	61 600	85 750	42 150	189 500
Charme	22 050	67 050	36 050	125 150
Bouleau	3 250	7 500	12 350	23 100
Grands érables	7 600	9 950	10 800	28 350
Frêne	5 800	11 550	15 200	32 550
Autres feuillus	21 200	48 600	52 000	121 800 (1)
Total feuillus	150 200	297 400	216 050	663 650
Pin sylvestre	1 750	2 000	15 100	18 850
Pin noir	25 800	3 500	17 100	46 400
Pin Weymouth				
Sapin		50	800	850
Epicéa	25 550	5 050	25 700	56 300
Autres conifères	2 200	350	5 100	7 650 (2)
Total conifères	55 300	10 950	63 800	130 050
T O T A L	205 500	308 350	279 850	793 700

(1) Dont tremble 24,1 %, petits érables 13,3 %, merisier 12,6 %, tilleul 12,9 %, fruitiers sauvages 7,6 %

(2) Mélèze d'Europe 34.6 %, Douglas 36.9 %, sapin de Vancouver 28.5 %

55 - Tableau 11 Taillis (1)

Formations boisées de production

Accroissement courant des brins de taillis par essence et par catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	850	1 900	1 050	3 800
Chêne rouvre	50	100	150	300
Hêtre	2 200	2 850	1 150	6 200
Charme	14 450	37 450	21 350	73 250
Bouleau	1 300	3 200	6 250	10 750
Grands érables	2 350	2 500	4 350	9 200
Frêne	1 250	2 900	3 950	8 100
Autres feuillus	9 700	22 150	29 600	61 450 (2)
TOTAL	32 150	73 050	67 850	173 050

(1) Ces accroissements concernant les seuls brins de taillis des essences en cause sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11

(2) Dont tremble 25,8 %, petits érables 12,9 %, merisier 5,8 %, tilleul 13,5 %, fruitiers sauvages 5,8 %

55 - Tableau 11.1

Formations boisées de production

Recrutement annuel par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	600	550	1 150	2 300
Chêne rouvre	50	50	50	150
Hêtre	3 350	1 350	650	5 350
Charme	6 350	21 900	8 350	36 600
Bouleau	350	300	1 100	1 750
Grands érables	550	950	1 400	2 900
Frêne	400	600	1 400	2 400
Autres feuillus	2 300	7 900	9 150	19 350 (1)
Total feuillus	13 950	33 600	23 250	70 800
Pin sylvestre		100	900	1 000
Pin noir		250	550	800
Sapin		50	50	100
Epicéa	1 300	650	6 450	8 400
Autres conifères		100	1 250	1 350 (2)
Total conifères	1 300	1 150	9 200	11 650
T O T A L	15 250	34 750	32 450	82 450

(1) Dont tremble 11,1 %, petits érables 17,7 %, merisier 6,4 %, tilleul 8,3 %, fruitiers sauvages 11,1 %

(2) Mélèze d'Europe 11 %, Douglas 15,3 %, sapin de Vancouver 73,7 %

55 - Tableau 11.1 Taillis (1)

Formations boisées de production

Recrutement annuel des brins de taillis par essence

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Chêne pédonculé	50	400	300	750
Chêne rouvre		50		50
Hêtre	550	550	350	1 450
Charme	6 100	21 600	8 050	35 750
Bouleau	350	250	1 050	1 650
Grands érables	450	1 700	1 000	3 150
Frêne	200	450	1 400	2 050
Autres feuillus	1 850	6 750	8 650	17 250 (2)
T O T A L	9 550	31 750	20 800	62 100

(1) Ces volumes concernant les seuls brins de taillis des essences en cause sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11.1

(2) Dont tremble 11,9 %, petits érables 18,4 %, merisier 5,5 %, tilleul 8,7 %, fruitiers sauvages 12 %

Formations boisées de production
Surface des peuplements par type de peuplement et région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement	Région forestière						
	Pays - Haut ha	Woëvre ha	Côtes et Collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Perthois ha	Total ha
Futaie de hêtre	370	520	7 110	1 570	1 230		10 800
Futaie de chêne		910	50*	630	330	420	2 340
Autres futaies de feuillus	190	1 250	4 290	2 860	4 510	140	13 240
Mélange futaie - taillis	3 640	21 230	46 170	22 810	8 510	4 050	106 410
Taillis simple	120	100	1 320	80	120		1 740
Futaie de pin	210	170	4 580	740	390		6 090
Futaie d'épicéa	40*	670	3 800	990	2 170		7 670
Autres futaies de conifères			830	250	890		1 970
T O T A L	4 570	24 850	68 150	29 930	18 150	4 610	150 260

* Peuplements non recensables

Formations boisées de production

Surfaces des peuplements par type de peuplement et région forestière

Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Région forestière	Pays — Haut ha	Woëvre ha	Côtes et collines de Meuse ha	Barrois ha	Argonne ha	Champagne humide et Perthois ha	Total ha
Futaie de hêtre		200	340	940	140			1 620
Futaie de chêne			550					550
Autres futaies de feuillus		370	300	990	1 680	260	1 050	4 650
Mélange futaie — taillis		1 330	3 860	10 600	14 670	2 370	4 330	37 160
Taillis simple		160	180	360	630	200	250	1 780
Peuplements morcelés		180	460	2 540	4 900	620	700	9 400
Boisements lâches		300	580	2 920	3 850	90	40	7 780
Futaie de pin		260	310	2 890	1 070			4 530
Futaie d'épicéa		430	750	2 380	1 850	400	370	6 180
Autres futaies de conifères		80	100*	600	1 160	80*	120	2 140
TOTAL		3 310	7 430	24 220	29 950	4 020	6 860	75 790

* Peuplements non recensables

55 - Tableau 12.1 (S)

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par région forestière et type

Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement et région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	des feuillus	des conifères	Total	des feuillus	des conifères	Total

Futaie de hêtre

Pays - Haut	37 400	-	37 400	950	-	950
Woëvre	102 600	-	102 600	3 050	-	3 050
Côtes et collines de Meuse	1 000 300	-	1 000 300	29 750	-	29 750
Barrois	195 800	-	195 800	6 950	-	6 950
Argonne	263 600	3 200	266 800	7 100	50	7 150
Total	1 599 700	3 200	1 602 900	47 800	50	47 850

Futaie de chêne

Woëvre	57 500	-	57 500	2 450	-	2 450
Barrois	156 900	-	156 900	2 750	-	2 750
Argonne	34 800	-	34 800	500	-	500
Champagne humide et Perthois	34 400	900	35 300	1 000	150	1 150
Total	283 600	900	284 500	6 700	150	6 850

Autres futaies de feuillus

Pays - Haut	24 500	-	24 500	650	-	650
Woëvre	175 700	-	175 700	5 000	-	5 000
Côtes et collines de Meuse	622 100	12 500	634 600	18 600	400	19 000
Barrois	315 300	4 600	319 900	9 750	100	9 850
Argonne	963 200	24 700	987 900	20 250	450	20 700
Champagne humide et Perthois	10 900	-	10 900	600	-	600
Total	2 111 700	41 800	2 153 500	54 850	950	55 800

Mélange futaie-taillis

Pays - Haut	527 600	-	527 600	14 850	-	14 850
Woëvre	3 097 800	-	3 097 800	78 350	-	78 350
Côtes et collines de Meuse	6 115 700	34 300	6 150 000	149 000	1 050	150 050
Barrois	3 628 900	2 500	3 631 400	75 500	300	75 800
Argonne	1 517 000	2 000	1 519 000	37 350	50	37 400
Champagne humide et Perthois	980 200	400	980 600	18 700	100	18 800
Total	15 867 200	39 200	15 906 400	373 750	1 500	375 250

Taillis simple

Pays - Haut	10 900	-	10 900	500	-	500
Woëvre	8 100	-	8 100	300	-	300
Côtes et collines de Meuse	99 000	-	99 000	4 100	-	4 100
Barrois	7 300	-	7 300	250	-	250
Argonne	12 100	-	12 100	700	-	700
Total	137 400	-	137 400	5 850	-	5 850

.../...

55 - Tableau 12.1 (S) suite

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par région forestière et type

Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement et région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	des feuillus	des conifères	Total	des feuillus	des conifères	Total

Futaie de pin

Pays - Haut	-	12 100	12 100	-	1 050	1 050
Woëvre	600	23 600	24 200	50	850	900
Côtes et collines de Meuse	50 700	766 800	817 500	2 050	22 750	24 800
Barrois	6 500	168 200	174 700	150	5 000	5 150
Argonne	7 900	74 000	81 900	250	1 950	2 200
Total	65 700	1 044 700	1 110 400	2 500	31 600	34 100

Futaie d'épicéa

Woëvre	5 700	17 400	23 100	200	1 100	1 300
Côtes et collines de Meuse	29 200	411 400	440 600	1 250	17 100	18 350
Barrois	5 000	71 900	76 900	200	2 750	2 950
Argonne	40 100	228 700	268 800	1 100	9 050	10 150
Total	80 000	729 400	809 400	2 750	30 000	32 750

Autres futaies de conifères

Côtes et collines de Meuse	9 300	91 600	100 900	400	2 600	3 000
Barrois	13 200	3 700	16 900	500	600	1 100
Argonne	700	37 400	38 100	100	1 200	1 300
Total	23 200	132 700	155 900	1 000	4 400	5 400
TOTAL PROPRIETE	20 168 500	1 991 900	22 160 400	495 200	68 650	563 850

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant et du recrutement annuel moyen (voir définitions au chapitre III).

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par région forestière et type

Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement et région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	des feuillus	des conifères	Total	des feuillus	des conifères	Total

Futaie de hêtre

Pays - Haut	34 000	-	34 000	1 050	-	1 050
Woëvre	59 700	1 400	61 100	1 700	-	1 700
Côtes et collines de Meuse	169 900	3 600	173 500	4 700	200	4 900
Barrois	8 000	-	8 000	600	-	600
Total	271 600	5 000	276 600	8 050	200	8 250

Futaie de chêne

Woëvre	52 600	-	52 600	1 350	-	1 350
--------	--------	---	--------	-------	---	-------

Autres futaies de feuillus

Pays - Haut	76 800	-	76 800	2 000	-	2 000
Woëvre	40 700	-	40 700	900	-	900
Côtes et collines de Meuse	143 500	-	143 500	4 450	-	4 450
Barrois	262 000	37 200	299 200	7 650	850	8 500
Argonne	51 000	-	51 000	1 100	-	1 100
Champagne humide et Perthois	267 700	7 200	274 900	6 200	1 200	7 400
Total	841 700	44 400	886 100	22 300	2 050	24 350

Mélange futaie - taillis

Pays - Haut	204 800	-	204 800	6 500	-	6 500
Woëvre	629 800	3 900	633 700	17 600	550	18 150
Côtes et collines de Meuse	1 147 400	53 100	1 200 500	32 700	2 950	35 650
Barrois	2 234 800	117 000	2 351 800	59 600	2 000	61 600
Argonne	353 600	900	354 500	10 600	150	10 750
Champagne humide et Perthois	968 900	2 400	971 300	22 150	150	22 300
Total	5 539 300	177 300	5 716 600	149 150	5 800	154 950

Taillis simple

Pays - Haut	11 100	-	11 100	800	-	800
Woëvre	3 800	-	3 800	600	-	600
Côtes et collines de Meuse	39 100	-	39 100	1 250	-	1 250
Barrois	36 700	-	36 700	2 400	-	2 400
Argonne	17 300	-	17 300	1 450	-	1 450
Champagne humide et Perthois	22 100	-	22 100	1 250	-	1 250
Total	130 100	-	130 100	7 750	-	7 750

Peuplements morcelés

Pays - Haut	14 100	700	14 800	650	50	700
Woëvre	28 800	5 400	34 200	1 150	350	1 500
Côtes et collines de Meuse	146 300	143 200	289 500	5 200	5 800	11 000

.../...

55 - Tableau 12.1 (P) suite

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par région forestière et type

Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement et région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	des feuillus	des conifères	Total	des feuillus	des conifères	Total

Peuplements morcelés (suite)

Barrois	519 500	126 500	646 000	16 750	3 950	20 700
Argonne	88 700	2 400	91 100	2 250	200	2 450
Champagne humide et Perthois	79 600	26 700	106 300	2 250	700	2 950
Total	877 000	304 900	1 181 900	28 250	11 050	39 300

Boisements lâches

Pays - Haut	11 600	-	11 600	900	-	900
Woëvre	25 200	16 200	41 400	1 350	550	1 900
Côtes et collines de Meuse	116 900	39 200	156 100	4 850	2 150	7 000
Barrois	202 400	42 500	244 900	7 400	1 750	9 150
Argonne	3 200	-	3 200	200	-	200
Champagne humide et Perthois	2 800	-	2 800	300	-	300
Total	362 100	97 900	460 000	15 000	4 450	19 450

Futaie de pin

Pays - Haut	-	52 200	52 200	-	1 700	1 700
Woëvre	300	25 400	25 700	50	1 700	1 750
Côtes et collines de Meuse	22 300	356 300	378 600	1 450	12 750	14 200
Barrois	14 300	81 200	95 500	600	5 050	5 650
Total	36 900	515 100	552 000	2 100	21 200	23 300

Futaie d'épicéa

Pays - Haut	-	16 500	16 500	-	950	950
Woëvre	-	5 600	5 600	-	1 050	1 050
Côtes et collines de Meuse	9 100	104 500	113 600	500	5 900	6 400
Barrois	71 900	138 400	210 300	2 550	10 850	13 400
Argonne	-	13 800	13 800	-	2 150	2 150
Champagne humide et Perthois	41 900	1 100	43 000	1 600	250	1 850
Total	122 900	279 900	402 800	4 650	21 150	25 800

Autres futaies de conifères

Pays - Haut	900	6 700	7 600	100	200	300
Côtes et collines de Meuse	3 100	20 700	23 800	150	1 100	1 250
Barrois	12 200	43 600	55 800	450	5 500	5 950
Champagne humide et Perthois	-	1 600	1 600	-	300	300
Total	16 200	72 600	88 800	700	7 100	7 800
TOTAL PROPRIETE	8 250 400	1 497 100	9 747 500	239 300	73 000	312 300

(1) cf. note 1 du tableau 12.1 (S)

Formations boisées de production

Volume total, accroissement courant total, recrutement annuel total et production brute totale, par type de peuplement.

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface du type ha	Volume total m ³	Accroissement total m ³	Recrutement total m ³	Production brute totale (1) m ³
S) Futaie de hêtre	10 800	1 602 900	44 650	3 200	47 850
Futaie de chêne	2 340	284 500	5 700	1 150	6 850
Autres futaies de feuillus	13 240	2 153 500	53 200	2 600	55 800
Mélange futaie-taillis	106 410	15 906 400	335 600	39 650	375 250
Taillis simple	1 740	137 400	5 050	800	5 850
Futaie de pin	6 090	1 110 400	33 750	350	34 100
Futaie d'épicéa	7 670	809 400	30 900	1 850	32 750
Autres futaies de conifères	1 970	155 900	5 000	400	5 400
TOTAL PROPRIETE	150 260	22 160 400	513 850	50 000	563 850
P) Futaie de hêtre	1 620	276 600	8 050	200	8 250
Futaie de chêne	550	52 600	1 300	50	1 350
Autres futaies de feuillus	4 650	886 100	23 150	1 200	24 350
Mélange futaie-taillis	37 160	5 716 600	139 300	15 650	154 950
Taillis simple	1 780	130 100	6 250	1 500	7 750
Peuplements morcelés	9 400	1 181 900	36 250	3 050	39 300
Boisements lâches	7 780	460 000	16 950	2 500	19 450
Futaie de pin	4 530	552 000	22 050	1 250	23 300
Futaie d'épicéa	6 180	402 800	20 500	5 300	25 800
Autres futaies de conifères	2 140	88 800	6 050	1 750	7 800
TOTAL PROPRIETE	75 790	9 747 500	279 850	32 450	312 300
TOTAL TOUTES PROPRIETES	226 050	31 907 900	793 700	82 450	876 150

(1) cf. note 1 du tableau 12.1 (S)

Formations boisées de production

Volume par hectare, accroissement courant par hectare, recrutement annuel par hectare et production brute par hectare et par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface du type ha	Volume par ha m3/ha	Accroissement par ha m3/ha/an	Recrutement par ha m3/ha/an	Production brute (1) par ha m3/ha/an
S) Futaie de hêtre	10 800	148.4	4.13	0.30	4.43
Futaie de chêne	2 340	121.6	2.44	0.49	2.93
Autres futaies de feuillus	13 240	162.7	4.02	0.20	4.22
Mélange futaie-taillis	106 410	149.5	3.15	0.37	3.52
Taillis simple	1 740	80.0	2.90	0.46	3.36
Futaie de pin	6 090	182.3	5.54	0.06	5.60
Futaie d'épicéa	7 670	105.5	4.03	0.24	4.27
Autres futaies de conifères	1 970	79.1	2.54	0.20	2.74
TOTAL PROPRIÉTÉ	150 260	147.5	3.42	0.33	3.75
P) Futaie de hêtre	1 620	170.7	4.97	0.12	5.09
Futaie de chêne	550	95.6	2.36	0.09	2.45
Autres futaies de feuillus	4 650	190.6	4.98	0.26	5.24
Mélange futaie-taillis	37 160	153.8	3.75	0.42	4.17
Taillis simple	1 780	73.1	3.51	0.84	4.35
Peuplements morcelés	9 400	125.7	3.86	0.32	4.18
Boisements lâches	7 780	59.1	2.18	0.32	2.50
Futaie de pin	4 530	121.9	4.87	0.27	5.14
Futaie d'épicéa	6 180	65.2	3.32	0.85	4.17
Autres futaies de conifères	2 140	41.5	2.83	0.82	3.65
TOTAL PROPRIÉTÉ	75 790	128.6	3.69	0.43	4.12
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	226 050	141.2	3.51	0.36	3.87

(1) Cf. note 1 du tableau 12.1 (S)

Formations boisées de production

Volume total, accroissement courant total et recrutement annuel total par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface du type ha	Volume (1000 m3)			Accroissement (100 m3)			Recrutement (100 m3)		
		Feuillus de futaie	Feuillus de taillis	Conifères	Feuillus de futaie	Feuillus de taillis	Conifères	Feuillus de futaie	Feuillus de taillis	Conifères
S) Futaie de hêtre	10 800	1 533.0	46.7	3.2	430.0	16.0	0.5	26.5	5.5	
Futaie de chêne	2 340	264.8	18.8	0.9	49.0	7.0	1.0	7.5	3.5	0.5
Autres futaies de feuillus	13 240	2 052.0	59.7	41.8	494.0	28.5	9.5	14.5	11.5	
Mélange futaie-taillis	106 410	13 192.2	2 675.0	39.2	2 390.0	953.0	13.0	12.0	382.5	2.0
Taillis simple	1 740	27.7	109.7	-	11.0	39.5	-	-	8.0	-
Futaie de pin	6 090	51.5	14.2	1 044.7	20.0	4.0	313.5	1.0	-	2.5
Futaie d'épicéa	7 670	75.6	4.4	729.4	24.5	1.5	283.0	1.5	-	17.0
Autres futaies de conifères	1 970	19.1	4.1	132.7	5.5	2.5	42.0	-	2.0	2.0
TOTAL PROPRIETE	150 260	17 235.9	2 932.6	1 991.9	3 424.0	1 052.0	662.5	63.0	413.0	24.0
P) Futaie de hêtre	1 620	250.7	20.9	5.0	69.0	9.5	2.0	0.5	1.5	-
Futaie de chêne	550	52.6	-	-	13.0	-	-	0.5	-	-
Autres futaies de feuillus	4 650	785.4	56.3	44.4	192.0	22.0	17.5	5.0	4.0	3.0
Mélange futaie-taillis	37 160	4 359.5	1 179.8	177.3	897.0	448.5	47.5	4.0	142.0	10.5
Taillis simple	1 780	23.6	106.5	-	7.0	56.5	-	-	15.0	-
Peuplements morcelés	9 400	692.5	184.5	304.9	185.5	71.0	106.0	6.0	20.0	4.5
Boisements lâches	7 780	215.6	146.5	97.9	76.0	51.5	42.0	6.0	16.5	2.5
Futaie de pin	4 530	26.5	10.4	515.1	12.0	5.0	203.5	1.0	3.0	8.5
Futaie d'épicéa	6 180	75.8	47.1	279.9	26.0	15.0	164.0	1.0	4.5	47.5
Autres futaies de conifères	2 140	14.8	1.4	72.6	4.5	0.5	55.5	0.5	1.5	15.5
TOTAL PROPRIETE	75 790	6 497.0	1 753.4	1 497.1	1 482.0	678.5	638.0	24.5	208.0	92.0
TOTAL TOUTES PROPRIETES	226 050	23 732.9	4 686.0	3 489.0	4 906.0	1 730.5	1 300.5	87.5	621.0	116.5

Formations boisées de production

Volume par ha, accroissement courant par ha et recrutement annuel par ha et par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface du type ha	Volume = m ³ /ha			Accroissement = m ³ /ha/an			Recrutement = m ³ /ha/an		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de hêtre	10 800	143.8	4.3	0.3	3.98	0.15	-	0.25	0.05	-
Futaie de chêne	2 340	113.2	8.0	0.4	2.09	0.30	0.04	0.32	0.15	0.02
Autres futaies de feuillus	13 240	155.0	4.5	3.2	3.73	0.22	0.07	0.11	0.09	-
Mélange futaie-taillis	106 410	124.0	25.1	0.4	2.25	0.90	0.01	0.01	0.36	-
Taillis simple	1 740	15.9	63.0	-	0.63	2.27	-	-	0.46	-
Futaie de pin	6 090	8.5	2.3	171.5	0.33	0.07	5.15	0.02	-	0.04
Futaie d'épicéa	7 670	9.9	0.6	95.1	0.32	0.02	3.69	0.02	-	0.22
Autres futaies de conifères	1 970	9.7	2.1	67.4	0.28	0.13	2.13	-	0.10	0.10
TOTAL PROPRIÉTÉ	150 260	114.7	19.5	13.3	2.28	0.70	0.44	0.04	0.27	0.02
P) Futaie de hêtre	1 620	154.8	12.9	3.1	4.26	0.59	0.12	0.03	0.09	-
Futaie de chêne	550	95.6	-	-	2.36	-	-	0.09	-	-
Autres futaies de feuillus	4 650	168.9	12.1	9.5	4.13	0.47	0.38	0.11	0.09	0.06
Mélange futaie-taillis	37 160	117.3	31.7	4.8	2.41	1.21	0.13	0.01	0.38	0.03
Taillis simple	1 780	13.3	59.8	-	0.39	3.11	-	-	0.84	-
Peuplements morcelés	9 400	73.7	19.6	32.4	1.97	0.76	1.13	0.06	0.21	0.05
Boisements lâches	7 780	27.7	18.8	12.6	0.98	0.66	0.54	0.08	0.21	0.03
Futaie de pin	4 530	5.8	2.3	113.7	0.26	0.11	4.49	0.02	0.07	0.19
Futaie d'épicéa	6 180	12.3	7.6	45.3	0.42	0.24	2.65	0.02	0.07	0.77
Autres futaies de conifères	2 140	6.9	0.7	33.9	0.21	0.02	2.59	0.02	0.07	0.72
TOTAL PROPRIÉTÉ	75 790	85.7	23.1	19.8	1.96	0.90	0.84	0.03	0.27	0.12
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	226 050	105.0	20.7	15.4	2.17	0.77	0.58	0.04	0.27	0.05

55 - Tableau 14
Formations boisées de production
Répartition des volumes feuillus et résineux par catégorie de dimension
et catégorie d'utilisation
Toutes propriétés

Essence	Catégorie de dimension	Volume total m3	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie I %	Catégorie II %	Catégorie III %
Feuillus de futaie	Petit bois	3 567 300		3.7	96.3
	Moyen bois	7 486 300	0.7	68.7	30.6
	Gros bois	12 679 300	11.4	78.8	9.8
	T O T A L	23 732 900	6.4	64.3	29.3
Feuillus de taillis	Petit bois	4 534 000		0.2	99.8
	Moyen bois	141 500		34.4	65.6
	Gros bois	10 500		42.3	57.7
	T O T A L	4 686 000		1.3	98.7
Conifères	Petit bois	1 120 800		0.8	99.2
	Moyen bois	1 761 400		64.4	35.6
	Gros bois	606 800	2.2	85.3	12.5
	T O T A L	3 489 000	0.4	47.6	52.0

N.B. Pour obtenir le volume total des feuillus il convient d'ajouter 300 m3 d'arbres têtards au volume du taillis.

Formations boisées de production

Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois, le type de peuplement et la catégorie de propriété

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Propriétés soumises au régime forestier				Propriétés non soumises au régime forestier			
	Distance de débardage sans création de nouvelles infrastructures (1)				Distance de débardage sans création de nouvelles infrastructures (1)			
	Moins de 200 m ha	200 à 500 m ha	Plus de 500 m ha	Total ha	Moins de 200 m ha	200 à 500 m ha	Plus de 500 m ha	Total ha
Futaie de hêtre	4 610	3 170	1 830	9 610	370	40	710	1 120
Futaie de chêne	750	320	120	1 190	200	300		500
	1 220	640	480	2 340	180	100	270	550
Autres futaies de feuillus	4 580	3 770	4 160	12 510	420	590	3 250	4 260
Mélange futaie-taillis	39 120	30 600	220	730	80		230	390
Taillis simple	920	860	320	1 040	7 470	11 640	16 340	35 450
Peuplements morcelés	740	470	470	2 100	430	750	530	1 710
		60		1 680	370	410	1 000	1 780
Boisements lâches				60				
Futaie de pin	3 540	1 200	1 000	5 740	2 420	3 120	2 410	7 950
Futaie d'épicéa	4 450	1 520	350	350	1 030	170	250	1 450
Autres futaies de conifères	50		1 550	2 040	2 040	2 350	1 810	6 200
	1 240	270	100	430	430	620	530	1 580
		120	230	1 300	1 300	1 310	1 510	4 120
			110	150	150	2 010	140	410
				1 740	1 740		2 270	6 020
				230	630	640	160	160
				230			870	2 140
TOTAL	59 500	41 640	44 310	145 450	16 940	22 210	30 440	69 590
	1 720	1 870	1 220	4 810	2 320	2 040	1 840	6 200

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :

- la première correspond à des pentes inférieures à 30 %
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %

(1) La création de nouvelles infrastructures ne s'est pas avérée obligatoire.

Formations boisées de production

Volumes des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois, le type de peuplement et la catégorie de propriété

Propriétés soumises au régime forestier

Conditions d'exploitation	Distance de débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total m3	dont catégories I + II m3	Volume total m3	dont catégories I + II m3	Volume total m3	dont catégories I + II m3
Type de peuplement						
Futaie de hêtre	612 500	366 600	444 100	208 200	286 500	216 500
Futaie de chêne	177 200	113 800	64 300	52 200	18 300	7 500
	153 400	111 000	71 000	53 000	60 100	28 100
Autres futaies de feuillus	819 200	471 000	526 000	345 300	694 200	484 400
Mélange futaie-taillis	5 850 600	3 548 500	65 500	49 100	48 600	27 800
Taillis simple	180 900	68 500	4 730 800	3 008 400	4 975 100	3 184 900
	47 000	5 700	111 100	44 900	57 900	32 700
Futaie de pin	685 100	322 800	47 300	7 000	37 600	2 500
			5 500	1 500		
Futaie d'épicéa	578 800	301 000	170 900	87 100	188 200	81 200
	18 600	14 200	59 900	11 500	66 200	27 000
Autres futaies de conifères	104 700	65 100	30 700	13 700	118 000	61 000
					34 100	12 600
					18 600	12 700
					1 900	
TOTAL	8 851 300	5 191 700	6 080 700	3 734 200	6 378 300	4 071 300
	376 700	196 500	246 400	147 700	227 000	107 600

N.B. voir remarque et renvoi (1) sous le tableau 15.

Formations boisées de production

Volumes des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois, le type de peuplement et la catégorie de propriété

Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Distance de débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m.		200 à 500 m.		Plus de 500 m.	
	Volume total m3	dont catégories I + II m3	Volume total m3	dont catégories I + II m3	Volume total m3	dont catégories I + II m3
Futaie de hêtre	68 500	40 500	7 900	5 800	128 900	81 500
Futaie de chêne	29 200	18 900	42 100	18 400		
	600		14 900	1 800	37 100	17 500
Autres futaies de feuillus	109 700	75 700	95 500	52 600	592 200	330 600
	2 500	2 100	28 300	21 300	57 900	45 100
Mélange futaie-taillis	1 026 300	569 800	1 886 200	1 138 300	2 510 100	1 362 300
	67 600	26 700	144 700	104 600	81 700	49 300
Taillis simple	21 500		39 800		68 800	8 500
Peuplements morcelés	259 600	81 800	284 700	135 700	399 500	193 900
	191 100	121 400	31 500	12 500	15 500	8 400
Boisements lâches	103 400	13 600	118 900	31 700	132 100	64 600
	18 500	8 000	51 600	26 000	35 500	21 800
Futaie de pin	144 700	50 600	198 200	78 000	186 700	90 400
	1 900		17 300	5 400	3 200	700
Futaie d'épicéa	145 600	24 200	96 700	34 000	160 500	63 400
Autres futaies de conifères	24 300	4 400	34 700	7 400	29 800	13 300
TOTAL	1 904 200	860 600	2 777 500	1 485 300	4 245 700	2 226 000
	310 800	177 100	315 500	188 200	193 800	125 300

N.B. voir remarque et renvoi (1) sous le tableau 15.

Formations boisées de production

Surface des peuplements selon la densité de leur couvert

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Peuplements	Densité de couvert des peuplements					T O T A L ha
	non-recensables (1) ha	10 % à 24 % (2) ha	25 % à 49 % (2) ha	50 % à 74 % (2) ha	75 % et plus (2) ha	
S) Peuplements à feuillus prépondérants (3)	3 220		340	6 390	123 960	133 910
Peuplements à conifères prépondérants (3)	4 900	40	220	1 560	9 630	16 350
T O T A L	8 120	40	560	7 950	133 590	150 260
P) Peuplements à feuillus prépondérants (3)	1 730	820	1 620	7 480	46 040	57 690
Peuplements à conifères prépondérants (3)	4 500	450	1 150	2 710	9 290	18 100
T O T A L	6 230	1 270	2 770	10 190	55 330	75 790
TOTAL TOUTES PROPRIETES	14 350	1 310	3 330	18 140	188 920	226 050

(1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité = 7,5 cm à 1,30 m)

(2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total du peuplement comprenant également le couvert libre des arbres non recensables

(3) La distinction entre peuplements à feuillus prépondérants et peuplements à conifères prépondérants est faite par les essences prépondérantes

Peuplements	Classe de volume à l'hectare							
	moins de 20 m ³		20 m ³ à 50 m ³		50 m ³ à 150 m ³		150 m ³ à 250 m ³	
	Surface totale ha	dont surface des peuplements non recensables ha	ha		ha		ha	
S) Peuplements à feuillus prépondérants (1)	5 770	3 100	5 730		59 540		49 030	
Peuplements à conifères prépondérants (1)	5 600	4 740	560		3 570		3 900	
T O T A L	11 370	7 840	6 290		63 110		52 930	
P) Peuplements à feuillus prépondérants (1)	4 670	1 470	4 420		26 970		14 230	
Peuplements à conifères prépondérants (1)	6 560	4 380	1 860		5 620		2 430	
T O T A L	11 230	5 850	6 280		32 590		16 660	
TOTAL TOUTES PROPRIETES	22 600	13 690	12 570		95 700		69 590	
							22 060	
							3 530	
							75 790	
							226 050	
							18 100	
							1 040	
							1 540	
							12 300	
							250 m ³ à 400 m ³	
							ha	
							plus de 400 m ³	
							ha	
							T O T A L	
							ha	

(1) cf. note 3 du tableau 16

Peupleraies

Surface, volume et accroissement moyen par classe d'âge de plantation

Surface (ha)	Clone	5 à 9 ans	10 à 14 ans	15 à 19 ans	20 à 24 ans	25 ans et plus	Total
	Robusta	9	10	17	73	33	142
	I 214	38	79	139	28	-	284
	Autres clones	73	81	174	87	90	505
	Total	120	170	330	188	123	931
Volume total (m3)	Robusta	100	400	2 700	19 400	10 000	32 600
	I 214	300	2 600	17 300	5 000	-	25 200
	Autres clones	800	3 000	24 300	14 800	24 400	67 300
	Total	1 200	6 000	44 300	39 200	34 400	125 100
Accroissement total (m3/an)	Robusta	-	50	150	850	350	1 400
	I 214	50	200	1 000	250	-	1 500
	Autres clones	100	250	1 350	700	800	3 200
	Total	150	500	2 500	1 800	1 150	6 100

(1) Il convient d'ajouter 100 hectares de peupleraies de 0 à 4 ans dont les clones n'ont pas été distingués, ce qui porte la surface totale des peupleraies à 1031 ha

(2) Il convient d'ajouter 6100 m3 de feuillus divers présents avec les peupliers

Peupleraies.

Volume, accroissement moyen et densité des peupliers à l'hectare

	Clone	5 à 9 ans	10 à 14 ans	15 à 19 ans	20 à 24 ans	25 ans et plus	Total
Volume à l'hectare (m3/ha)	Robusta	11.1	40.0	158.8	265.8	303.0	229.6
	I 214	7.9	32.9	124.5	178.6	-	88.7
	Autres clones	11.0	37.0	139.7	170.1	271.1	133.3
	Tous clones	10.0	35.3	134.2	208.5	279.7	134.4
Accroissement à l'hectare (m3/ha/an)	Robusta	-	5.0	8.8	11.6	10.6	9.9
	I 214	1.3	2.5	7.2	8.9	-	5.3
	Autres clones	1.4	3.1	7.8	8.0	8.9	6.3
	Tous clones	1.3	2.9	7.6	9.6	9.3	6.6
Nombre de peupliers plantés à l'hectare	Robusta	207	185	329	271	286	269
	I 214	210	210	206	161	-	204
	Autres clones	195	204	236	211	229	219
	Tous clones	202	206	228	227	244	222 (1)
Nombre de peupliers vivants à l'hectare	Robusta	200	157	239	237	188	217
	I 214	193	196	183	134	-	186
	Autres clones	162	175	213	171	179	186
	Tous clones	176	184	202	191	181	190 (2)

(1) (2) Si l'on ajoute les peupleraies de 0 à 4 ans, dans lesquelles les clones n'ont pas été distingués, ces résultats deviennent :

Nombre de peupliers plantés à l'hectare = 221

Nombre de peupliers vivants à l'hectare = 191

Peupleraies

Nombre d'arbres et volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation

Clone : Robusta

Catégorie de diamètre cm	5 à 9 ans			10 à 14 ans			15 à 19 ans			20 à 24 ans			25 à 29 ans		
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³		Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³		Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³		Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³		Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³	
10	1 076	0.020													
15	147	* 0.054		251	* 0.116		129	* 0.155		735	0.118		78	* 0.090	
20	122	* 0.180		251	* 0.227		993	0.422		430	* 0.221		158	* 0.304	
25				871	0.287		993	0.508		2 343	0.445				
30				133	* 0.421		993	0.752		2 497	0.759		539	0.811	
35							993	1.061		3 737	1.073		672	1.119	
40							639	1.403		4 489	1.327		1 729	1.408	
45							231			1 766	1.721		1 960	1.911	
50										1 207	2.094		737	2.337	
55										107	* 3.645		301	2.854	
60										107	* 4.122				
Total	1 345	0.038		1 506	0.260		3 978	0.678		17 418	1.119		6 174	1.621	

* Echantillon insuffisant pour que le résultat soit significatif

Peupleraies

Nombre d'arbres et volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation

Clone : I 214

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m ³
Classe d'âge	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans	
10	1 562	0.030	2 138	0.023	379	0.045		
15	2 539	0.077	3 851	0.087	1 902	0.113		
20	314	0.143	4 016	0.177	3 781	0.196	205	* 0.263
25	191	* 0.236	4 361	0.297	3 574	0.368	197	* 0.467
30			383	* 0.423	4 979	0.601	202	* 0.698
35					5 156	0.844	1 019	0.919
40					3 784	1.204	711	1.255
45					1 229	1.405	850	1.951
50					688	1.938	518	2.442
Total	4 606	0.072	14 749	0.173	25 472	0.679	3 702	1.361

* Echantillon insuffisant pour que le résultat soit significatif

Peupleraies

Nombre d'arbres et volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation

Autres clones

Catégorie de diamètre cm	5 à 9 ans			10 à 14 ans			15 à 19 ans			20 à 24 ans			25 ans et plus		
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres
10	1 637	0.026	2 114	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	666	0.099	2 710	0.099	1 831	0.103	276	0.120	897	0.080	897	0.080	897	0.080	897
20	3 141	0.170	3 125	0.184	3 987	0.216	992	0.223	1 413	0.229	1 413	0.229	1 413	0.229	1 413
25	639	0.263	3 476	0.316	6 108	0.410	1 765	0.362	1 257	0.422	1 257	0.422	1 257	0.422	1 257
30			1 264	0.488	9 812	0.613	2 390	0.652	1 148	0.747	1 148	0.747	1 148	0.747	1 148
35			310	0.755	8 683	0.833	2 982	0.928	1 476	1.106	1 476	1.106	1 476	1.106	1 476
40			71	* 0.845	5 285	1.023	3 079	1.218	2 919	1.404	2 919	1.404	2 919	1.404	2 919
45					950	1.267	2 308	1.502	2 983	1.811	2 983	1.811	2 983	1.811	2 983
50					412	2.182	600	1.895	1 990	2.523	1 990	2.523	1 990	2.523	1 990
55							114	* 2.316	1 087	2.983	1 087	2.983	1 087	2.983	1 087
60							320	2.866	480	3.675	480	3.675	480	3.675	480
65									220	* 4.586	220	* 4.586	220	* 4.586	220
70									110	* 4.055	110	* 4.055	110	* 4.055	110
Total	6 083	0.133	13 070	0.215	37 068	0.656	14 826	0.995	15 980	1.527	15 980	1.527	15 980	1.527	15 980

* Echantillon insuffisant pour que le résultat soit significatif

Formations arborées

Arbres épars dans les landes et dans les terrains agricoles

Nombre d'arbres et volume par essence

Toutes propriétés

Essence	Arbres de futaie de forme normale (1)		Taillis (2)	Arbres d'autres types		Volume total m3
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Volume m3	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3 (4)	
Chênes pédonculé et rouvre	511	30 200	800	-	-	31 000
Hêtre	29	1 300	-	-	-	1 300
Charme	60	2 000	2 900	-	-	4 900
Frêne	360	12 000	2 300	-	-	14 300
Peupliers cultivés	151	24 000	-	-	-	24 000
Grands érables	40	600	-	-	-	600
Autres feuillus (3)	896	47 600	24 200	9	2 000 (4)	73 800
Pin sylvestre	220	1 000	-	-	-	1 000
Pin noir	155	2 200	-	-	-	2 200
Epicéa	145	1 200	-	-	-	1 200
T O T A L	2 567	122 100	30 200	9	2 000	154 300

(1) Arbres ni têtards, ni d'émonde

(2) Taillis normal

(3) Aunes, noyer, ormes, merisiers, fruitiers, tremble, saules, peupliers non cultivés

(4) Le volume de 911 têtards sans valeur n'a pas été mesuré

N.B. L'accroissement n'a pas été mesuré, seul l'accroissement moyen des peupliers cultivés a été calculé à 750 m3/an

55 - Tableau 21
Formations arborées
Haies (1)

Nombre d'arbres et volume par essence
Toutes propriétés

Essence	Arbres de futaie de forme normale (2)		Taillis (3)	Arbres d'autres types		Volume total m3
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3		Nombre d'arbres m3	Volume en centaines	
Chênes pédonculé et rouvre	252	9 300	3 500	-	-	12 800
Hêtre	15	400	-	-	-	400
Châtaignier	-	-	1 700	-	-	1 700
Frêne	255	12 700	12 800	5	400	25 900
Peupliers cultivés	31	900	-	-	-	900
Grands érables	11	200	-	-	-	200
Autres feuillus (4)	563	39 100	50 200	59	6 100	95 400
Pin sylvestre	-	-	-	14	100	100
Pin noir	5	200	-	-	-	200
T O T A L	1 132	62 800	68 200	78	6 600	137 600

(1) Il s'agit des haies contenant des arbres recensables à l'exclusion des lignes de broussailles sans arbres (Rappel de la longueur totale dans le département = 1 360 km)

(2) Arbres ni têtards, ni d'émonde

(3) Taillis normal et taillis perché des têtards

(4) Aunes, robinier, noyer, ormes, tilleul, petits érables, merisiers, fruitiers, tremble, saules, peupliers non cultivés

N.B. L'accroissement n'a pas été mesuré, seul l'accroissement moyen des peupliers cultivés a été calculé à 50 m3/an

55 - Tableau 22
Formations arborées
Alignements
Nombre d'arbres et volume par essence
Toutes propriétés

Essence	Arbres de futaie de forme normale (1)		Arbres d'autres types
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Volume m3
Peupliers cultivés (2)	172	29 000	6 500
Grands érables	1	100	-
Frêne	64	5 600	200
Peupliers non cultivés	2	300	300
Hilleul	16	4 700	-
Epicéa	145	6 600	-
TOTAL	400	46 300	7 000

(1) Arbres de forme futaie non émondés

(2) Il s'agit de peupliers de clones cultivés

N.B. La longueur totale des alignements a été calculée à 463 km dont 398 km d'alignement de bord de route ou de canaux.

Les accroissements courants n'ont pas été mesurés , seul l'accroissement moyen des peupliers cultivés a été calculé à 1200 m3/an.

IV - ANALYSE DES RESULTATS ET EVOLUTION DE LA SITUATION FORESTIERE DE 1964 à 1980 -

1 - GENERALITES -

La situation forestière du département en 1980 sera analysée en commentant les tableaux de résultats qui précèdent ainsi que ceux publiés dans le tome II.

Chaque fois que possible, la comparaison sera tentée avec les mêmes résultats du premier inventaire, lequel a été effectué en 1964.

L'intervalle de temps est donc de 16 ans.

En effet, le premier inventaire forestier de la Meuse avait été exécuté spécialement par le personnel de l'échelon interrégional de Bordeaux, pour tester les méthodes d'inventaire dans des formations boisées très différentes des plantations de pin maritime.

L'échelon interrégional de Nancy ne fonctionnait pas encore et n'a démarré les travaux qu'en 1970.

Ceci explique ce délai exceptionnel pour la Meuse entre les deux inventaires.

Nous étudierons successivement les surfaces, les peuplements, les principales essences et, enfin, quelques aspects globaux des formations arborées.

2 - LES SURFACES PAR UTILISATION DU SOL -

Avec 227 600 ha de terrains boisés, la Meuse atteint un taux de boisement de 36.5 %, nettement supérieur au taux moyen national (25 %).

Ce taux a un peu diminué depuis l'inventaire précédent où il avait été calculé à 37.2 %.

En effet, globalement, la surface des formations boisées a diminué de 2 %. (232 300 ha en 1964)

Si l'on entre dans le détail, on observe que les formations boisées de production ont diminué de 1.4 %, chiffre peu significatif car entaché d'une erreur importante d'estimation (de l'ordre de 80 %).

Malgré un certain apport en provenance des landes, cette diminution paraît vraisemblable, compte tenu de la faiblesse des extensions forestières (cf tableau 8), en face de la surface non négligeable des défrichements que nous avons pu constater, tout au moins depuis 1978, date des photographies aériennes utilisées dans la Meuse.

Les autres formations boisées, intitulées au premier inventaire "Forêts de protection", sont pour les 2/3 des espaces verts urbains ou ruraux, le 1/3 restant se trouvant situé dans des camps militaires.

La diminution importante de leur surface provient des camps militaires (américains, canadiens ou de l'O.T.A.N.), pris en compte à l'inventaire de 1964 et qui n'ont plus été distingués au deuxième inventaire.

Pour les landes par contre, la diminution de surface est particulièrement significative, de 27 000 ha à 6 000 ha. Environ la moitié de la surface de 1964 est devenue terrain agricole, le reste devenant terrain boisé ou restant en landes.

Pour les eaux, passées de 3 800 à 4 600 ha, l'augmentation est faible mais sans doute réelle. On peut signaler par exemple la création du lac de Madine.

Quant à l'improductif, passé de 14 900 à 34 800 ha, son augmentation est tout à fait significative ; elle s'est faite aux dépens de l'agricole.

Enfin, la surface des terrains agricoles n'a pas varié sensiblement : 345 500 ha en 1964 contre 351 100 en 1980.

Mais cette apparente stabilité est le résultat d'une compensation entre les terrains agricoles provenant des landes et ceux passés improductifs.

3 - LES SURFACES DES FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION

31 - Répartition par régions forestières (tableau 3)

Les chiffres du tableau 3 montrent qu'il n'y a aucune région forestière dont le taux de boisement descende au-dessous de 18.8 %.

Par exemple, les Côtes et collines de Meuse, vaste région de près de 200 000 ha, ont un taux de boisement voisin de 50 %, ce qui est considérable.

Il n'est pas facile de comparer ces résultats avec ceux du premier inventaire car les limites régionales ont subi quelques corrections.

Il est vrai qu'il s'agissait à l'origine de "sites écologiques" plus que de régions naturelles.

32 - Evolution des peuplements (tableau 8)

Il est remarquable de constater la très faible surface des boisements artificiels, donc des extensions forestières.

Depuis 1964, cette extension n'atteint pas 1 000 ha. Par contre les plantations en terrain déjà boisé sont loin d'être négligeables : elles ont porté sur près de 14 000 ha depuis le précédent inventaire.

L'épicéa commun est l'essence principale de ces plantations (64%), suivi des feuillus (11 %), du douglas (8 %), des pins (8 %) et des autres conifères (9 %).

On peut constater une situation sensiblement identique en Meurthe-et-Moselle.

33 - Répartition entre feuillus et conifères (tableaux 7 et 9)

Le tableau suivant montre la répartition des essences prépondérantes feuillues (Les pourcentages sont établis par rapport aux surfaces des formations boisées de production).

	1964 %	1980 %
Domanial	81	77
Communal	99	95
Particulier	80	76
Toutes propriétés	88	85

On peut donc noter une diminution, sensible bien que faible, de la part des feuillus dans les peuplements. Cette diminution confirme l'évolution décrite ci-dessus au § 32.

Néanmoins, les feuillus restent très largement majoritaires.

La répartition des essences en 1980 peut être schématisée par le tableau suivant où, par le biais de la structure forestière ponctuelle, il est possible de séparer la futaie et le taillis des mélanges futaie - taillis.

Structure	Essence	Soumis %	Non soumis %	Total % 1980 (1964)
Futaie	Chênes	29	40	33 (41)
	Hêtre	58	33	49 (45)
	Charme	9	14	11 (14)
	Autres feuillus	4	13	7 (14)
		100	100	100
	Pins	42	44	43 (65)
	Epicéa commun	51	47	49 (33)
	Autres conifères	7	9	8 (2)
		100	100	100
Mélange futaie- taillis - futaie	Chênes	53	59	55 (51)
	Hêtre	39	25	35 (40)
	Charme	5	3	4 (4)
	Autres feuillus	3	13	6 (3)
	Conifères	-	-	- (2)
		100	100	100
	Charme	79	58	73 (86)
	Autres feuillus	21	42	27 (14)
		100	100	100
Taillis simple	Charme	61	19	30 (43)
	Autres feuillus	39	81	70 (57)
		100	100	100

On peut ainsi noter :

- une certaine prépondérance du hêtre en domaine soumis et des chênes en privé,
- le partage des futaies de conifères entre les pins et l'épicéa,
- la place majoritaire du charme en taillis de mélange futaie - taillis, alors qu'il occupe une place plus modeste dans les taillis simples.

La comparaison avec les chiffres de 1964 (entre parenthèses dans la colonne "Total") permet quelques remarques:

- . En futaie feuillue, il y a diminution du pourcentage des chênes, légère augmentation de celui du hêtre et des autres feuillus.
- . En futaie de conifères, le pourcentage de l'épicéa a fortement augmenté ; celui des pins a nettement diminué.
- . En mélange futaie - taillis, les différentes essences sont restées stables.
- . En taillis simple, il semble y avoir un certain recul du charme.

Cette première impression sera approfondie dans l'étude des essences principales.

Si l'on compare avec la Meurthe-et-Moselle (inventaire de 1980 également), on constate une bonne similitude dans la répartition des essences, avec cependant quelques différences importantes pour la Meuse, où :

- il n'y a pratiquement pas de sapin pectiné,
- les mélanges futaie - taillis sont peu enrésinés,
- les futaies privées sont beaucoup plus à base de chênes.

4 - VOLUME, ACCROISSEMENT ET PRODUCTION DES FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION -

41 - Les volumes sur pied (tableau 10)

Le tableau suivant permet la comparaison entre les résultats des deux inventaires exprimés en 1 000 m³

Propriété	Groupe d'essences	1964 (1)	1980 (2)	Variation $\left(\frac{2-1}{1}\right) \%$
Soumis	Feuillus	13 839 (8 835)	20 169 (13 626)	+ 46 (+ 54)
	Conifères	918	1 992	+ 117
Particulier	Feuillus	5 921 (5 041)	8 250 (6 639)	+ 39 (+ 32)
	Conifères	1 105	1 497	+ 35
Toutes propriétés	Feuillus	19 760 (13 876)	28 419 (20 265)	+ 44 (+ 46)
	Conifères	2 023	3 489	+ 72

(Remarque - Les chiffres entre parenthèses sont calculés sans le hêtre pour permettre une meilleure comparaison avec les accroissements).

Il y a donc une augmentation considérable du volume des conifères mais celle des feuillus est très importante aussi.

Cette augmentation est très supérieure en Meuse à celle constatée en Meurthe-et-Moselle.

42 - Les accroissements courants (tableau 11)

La comparaison entre 1964 et 1980 tient compte du fait qu'en 1964, l'accroissement du hêtre n'avait pas été mesuré.

Les feuillus ne comprennent donc pas le hêtre.

Les données sont exprimées en 100 m³.

Propriété	Groupe d'essences	1964 (1)	1980 (2)	Variation $(\frac{2-1}{1} \%)$
Soumis	Feuillus	2 461	3 002	+ 22 %
	Conifères	630	664	+ 5 %
Particulier	Feuillus	1 511	1 739	+ 15 %
	Conifères	624	638	+ 2 %
Toutes propriétés	Feuillus	3 972	4 741	+ 19 %
	Conifères	1 254	1 302	+ 4 %

L'accroissement des feuillus est nettement plus élevé en 1980 qu'en 1964 mais celui des conifères est pratiquement le même malgré l'augmentation très importante des volumes sur pied.

Nous essaierons d'expliquer cette situation en étudiant les principales essences des peuplements.

43 - La production

La production brute des peuplements, qui s'obtient en additionnant l'accroissement courant et le recrutement annuel moyen, s'établit en 1980 aux valeurs suivantes, toutes propriétés :

feuillus = 735 000 m³
conifères = 142 000 m³

Il s'agit d'une moyenne calculée sur les années 1975 - 1979.

En face de cette production, quels sont les chiffres du prélèvement moyen pendant la même période, chiffres fournis par l'enquête annuelle de branche du Ministère de l'Agriculture.

Après correction du volume des conifères par application d'un coefficient d'écorce de 15 % et sans tenir compte du bois de feu, on obtient :

- feuillus = 415 000 m³ (sans les peupliers)
- conifères = 56 000 m³

Ceci ne représente que 56 % de la production brute des feuillus et 39 % seulement de celle des conifères. L'étude des essences nous fournira quelques explications sur la faiblesse de ce dernier chiffre.

44 - Les conditions d'exploitation des bois

D'après les résultats des tableaux 15, il n'est nulle part obligatoire de créer des infrastructures nouvelles pour le débardage des bois ; toutefois on peut classer les peuplements en exploitabilité plus ou moins facile, en deux catégories par exemple :

1ère catégorie - moins de 200 m de débardage - toutes pentes, ou 200 à 500 m avec pente inférieure à 30 % ;

2ème catégorie - 200 à 500 m avec pente supérieure à 30 %, ou distance supérieure à 500 m - toutes pentes.

Exploitabilité	Soumis		Particulier	
	Surface en %	Volume en %	Surface en %	Volume en %
1ère catégorie	68	69	55	51
2ème catégorie	32	31	45	49

Les facilités d'exploitation sont plus grandes dans le domaine soumis avec 69 % du volume exploitable facilement contre 51 % seulement en domaine privé.

La comparaison avec le département voisin de Meurthe-et-Moselle tourne à l'avantage de ce dernier où les 3/4 du volume, tant en soumis qu'en privé, sont classés en 1ère catégorie.

On peut essayer de bâtir le même genre de tableau par type de peuplement, pour les volumes par exemple, les pourcentages étant établis au niveau de chaque type.

Type de peuplement	Soumis		Particulier	
	1ère cat.	2e cat.	1ère cat.	2e cat.
Futaie de hêtre	77	23	38	62
Futaie de chêne	79	21	29	71
Autres futaies de feuillus	62	38	23	77
Mélange futaie - taillis	68	32	52	48
Taillis simple	69	31	47	53
Peuplements morcelés	-	-	62	38
Boisements lâches	-	-	52	48
Futaie de pin	77	23	62	38
Futaie d'épicéa	81	19	60	40
Autres futaies de conifères	87	13	66	34

En soumis, les conditions d'exploitation sont d'autant meilleures que les peuplements ont en principe plus de valeur (futaies de feuillus ou de conifères), mais ce serait plutôt l'inverse en domaine privé.

Comme cette notion d'exploitabilité n'avait pas été prise en compte au premier inventaire, il n'est pas possible de comparer et d'appréhender une évolution de cette caractéristique des peuplements.

45 - Les densités de couvert

Le tableau 16 donne la répartition en surface des peuplements par classe de couvert.

On peut constater qu'en domaine soumis le pourcentage des peuplements pleins (couvert supérieur à 75 %) est très élevé (89 %), alors qu'il est plus faible en particulier (73 %).

Cette caractéristique des peuplements n'avait non plus pas été prise en compte à l'inventaire de 1964, il n'est donc pas possible de comparer et de préciser une évolution.

Cela pourra se faire par contre au niveau des principales essences que nous allons étudier maintenant.

5 - LES PRINCIPALES ESSENCES -

51 - LES FEUILLUS

LES CHÊNES

Par leur surface à l'état d'essence prépondérante (90 090 ha), les chênes sessile et pédonculé couvrent, en 1980, 40 % de la surface des formations boisées de production et 47 % de la surface des feuillus.

L'étude des tableaux 7 donne la répartition suivante par régions forestières :

Région forestière	Surface	% de la surface totale de l'essence	% de la surface des formations boisées de production de la région
Pays - Haut	1 910	2.1	24.2
Woëvre	23 040	25.6	71.4
Côtes et collines de Meuse	22 170	24.6	23.9
Barrois	25 100	27.9	41.9
Argonne	10 440	11.6	46.9
Champagne humide et Perthois	7 430	8.2	64.8

Les chênes ne sont majoritaires que dans les peuplements de la Woëvre et de la Champagne humide.

Par type de peuplement, cette surface totale des chênes se distribue ainsi, en pourcentage :

Futaie de chêne	3.2
Futaie de hêtre	0.3
Autres futaies feuillues	7.5
Mélange futaie - taillis	82.6 dont 48.3 en communal
Taillis simple	0.5
Peuplements morcelés	2.9
Boisements lâches	2.9
Futaie de conifères	0.1
	100.0

Cette répartition des surfaces ne concerne que les chênes prépondérants, c'est-à-dire ayant le plus fort couvert sur les unités de sondage.

Mais il est utile de connaître le volume des chênes dans tous les types de peuplement, pour mieux situer l'importance réelle de cette essence.

Type de peuplement	Volume à 1'ha des chênes m3	% du volume du type	Accroissement à 1'ha des chênes m3/an	% de l'ac- croissement du type
Futaie de chêne	99.9	85.6	1.80	74.2
Futaie de hêtre	15.1	10.0	0.21	5.0
Autres futaies feuillues	61.9	36.4	0.95	22.3
Mélange futaie-taillis	56.1	37.2	0.75	22.7
Taillis simple	9.2	12.1	0.26	8.0
Peuplements morcelés	22.4	17.8	0.49	12.8
Boisements lâches	10.9	18.4	0.35	16.3
Futaie de conifères	3.1	2.8	0.08	1.8

Les volumes et les accroissements sont rapportés à la surface totale de chaque type.

On peut noter la présence du chêne dans tous les peuplements mais il n'est vraiment important que dans 3 types de peuplement qui, il est vrai, font à eux seuls 73 % de la surface boisée de production.

Par rapport à la Meurthe-et-Moselle, la répartition du chêne est assez similaire ; toutefois les volumes ou accroissements à l'hectare sont plus faibles.

Le volume sur pied des chênes est en 1980, d'après le tableau 10, de 10 049 000 m3 et l'accroissement courant, d'après le tableau 11, de 143 000 m3 (chiffres arrondis).

Le taillis, quant à lui, ne représente que 1.5 % du volume total et 2.9 % de l'accroissement, soit très peu de chose.

En 1964, les chiffres étaient de 8 087 000 m³ pour le volume et 157 000 m³ pour l'accroissement.

On constate donc une augmentation du volume sur pied de 24 % et une diminution de l'accroissement de 9 %.

L'étude par propriété montre quelques variations dans cette évolution :

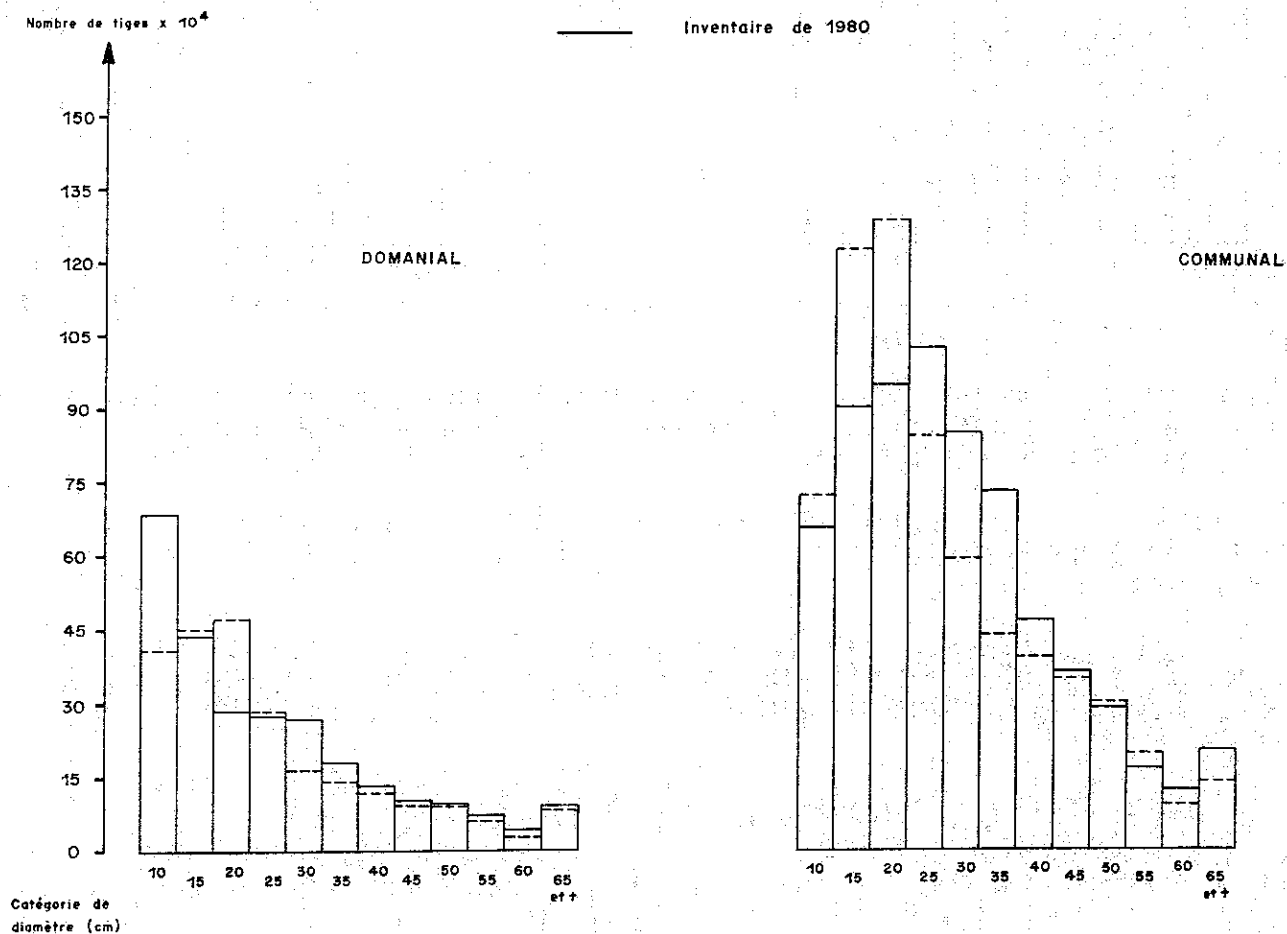
Propriété	Evolution entre 1964 et 1980	
	Volume	Accroissement
Domanial	+ 29.8	+ 10.8
Communal	+ 28.3	- 12.0
Particulier	+ 14.5	- 13.5
Toutes	+ 24.3	- 8.9

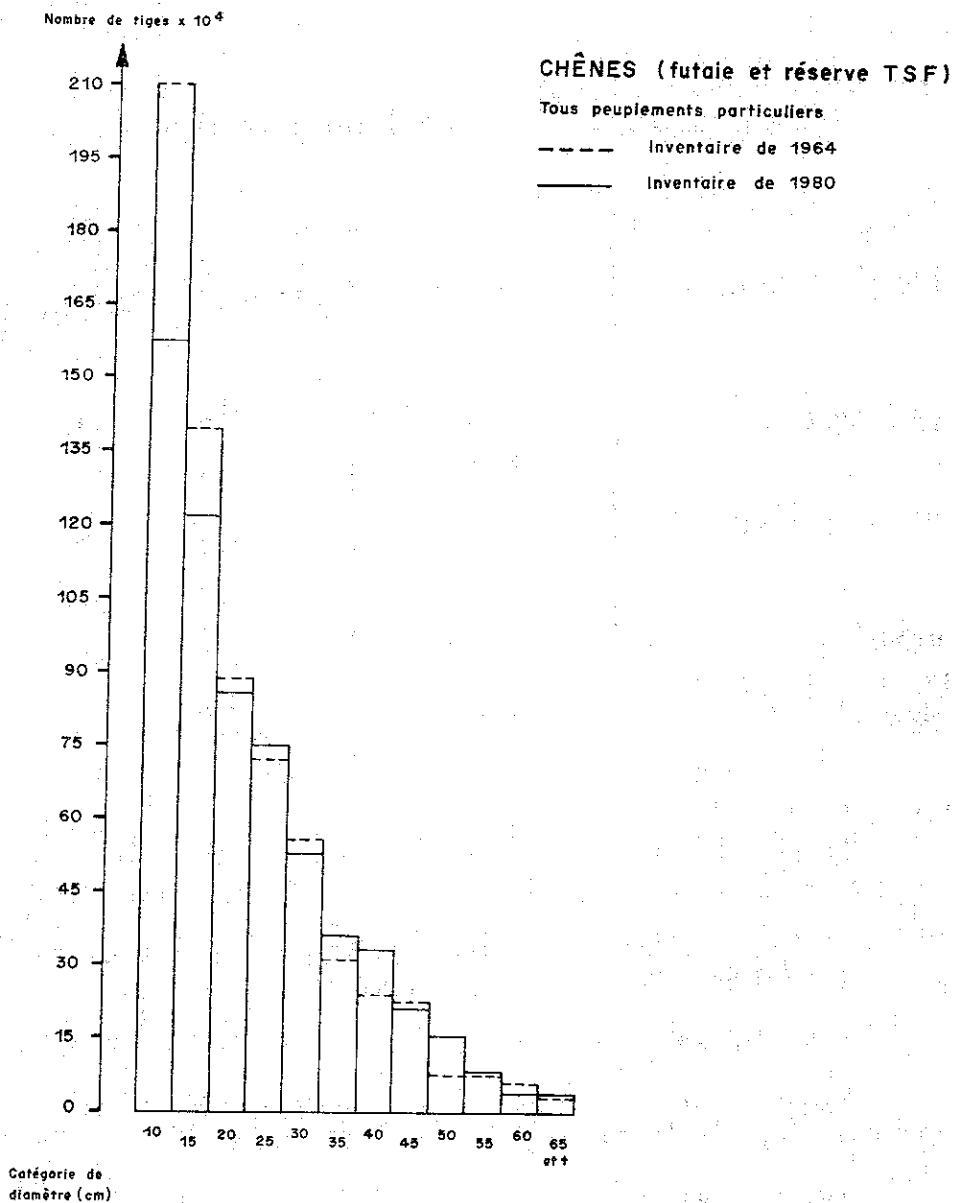
L'explication de ces différences peut-être trouvée dans la structure même des peuplements, traduite par les graphiques suivants donnant la répartition des tiges par catégorie de diamètre.

CHÊNES (futaie et réserve TSF)

Tous peuplements

--- Inventaire de 1964
— Inventaire de 1980





En domanial, les peuplements sont maintenant surtout des futaies ou des TSF dont la conversion s'achève. On remarque une régularisation de la distribution des diamètres avec recrutement important.

En communal par contre, les peuplements ont toujours la structure de TSF avec simple glissement des diamètres. On ne note pas de recrutement.

En privé, la répartition des diamètres serait plutôt de la forme futaie surtout en 1964 où effectivement les chênes étaient pour plus de 40 % en futaie. En 1980, on constate une certaine détérioration de cette situation avec augmentation relative de la structure TSF.

LE HÊTRE

Par sa surface à l'état d'essence prépondérante (71 250 ha), le hêtre vient, en importance, tout de suite derrière les chênes, avec lesquels, d'ailleurs, il est très souvent mélangé.

Il couvre 31,5 % de la surface des formations boisées de production et 37 % de la surface des feuillus.

D'après le tableau 7, sa répartition géographique est la suivante :

Région forestière	Surface	% de la surface totale de l'essence	% de la surface des formations boisées de production de la région
Pays - Haut	3 610	5.1	45.8
Woëvre	2 300	3.2	7.1
Côtes et collines de Meuse	43 520	61.1	46.8
Barrois	15 960	22.4	26.7
Argonne	4 420	6.2	19.8
Champagne humide et Perthois	1 440	2.0	12.6

Comme d'habitude, le hêtre est plus répandu que le chêne dans les régions calcaires bien drainées, ici Pays - Haut et Côtes de Meuse.

Il est nettement moins important dans les régions argileuses humides comme la Woëvre ou la Champagne humide.

Les sols acides et pauvres de l'Argonne sont également limitants.

Quant au Barrois, il est beaucoup plus argileux que les autres régions calcaires et le hêtre y est nettement moins répandu que le chêne.

Par type de peuplement, la surface totale du hêtre se répartit ainsi :

Futaie de hêtre	17.0	dont	9.3	en domanial
Futaie de chêne	-			
Autres futaies feuillus	9.4			
Mélange futaie-taillis	70.0	dont	43.0	en communal
Taillis simple	0.3			
Peuplements morcelés	2.3			
Boisements lâches	0.7			
Futaie de conifères	0.3			

Pour mieux situer l'importance de cette essence, il est utile, comme pour le chêne, d'appréhender les volumes du hêtre dans chaque type de peuplement .

Type de peuplement	Volume à 1'ha du hêtre m3/ha	% du volume du type	Accroissement à 1'ha du hêtre m3/ha/an	% de l'accroisse- ment du type
Futaie de hêtre	114.6	75.8	3.28	77.3
Futaie de chêne	5.2	4.5	0.18	7.4
Autres futaies feuillues	30.5	17.9	0.83	19.4
Mélange futaie-taillis	38.3	25.4	0.78	23.7
Taillis simple	5.2	6.8	0.27	8.3
Peuplements morcelés	21.1	16.8	0.58	15.1
Boisements lâches	8.5	14.4	0.37	17.0
Futaie de conifères	0.8	0.7	0.03	0.7

Dans les peuplements d'essences mélangées, la part du hêtre est, en volume, inférieure à celles des chênes ; par contre, elle est souvent supérieure en ce qui concerne l'accroissement.

Si l'on ajoute hêtre et chênes, on constate néanmoins que dans certains types feuillus une grande part du volume, ou de l'accroissement, est faite par d'autres essences, qui seront étudiées plus loin.

Type de peuplement	Hêtre + chêne	
	% du volume du type	% de l'accroissement du type
Autres futaies feuillues	54.3	41.7
Mélange futaie - taillis	62.6	46.4
Taillis simple	18.9	16.3
Peuplements morcelés	34.6	27.9
Boisements lâches	32.8	33.3

Concernant le hêtre, son volume et son accroissement ont été calculés en 1980, respectivement à 8 154 000 m3 et 189 500 m3.

La part du taillis est, comme pour les chênes, très faible : 2 % du volume et 3.2 % de l'accroissement.

La comparaison avec les chiffres de 1964 sera incomplète puisque l'accroissement n'avait pas été mesuré lors du 1er inventaire.

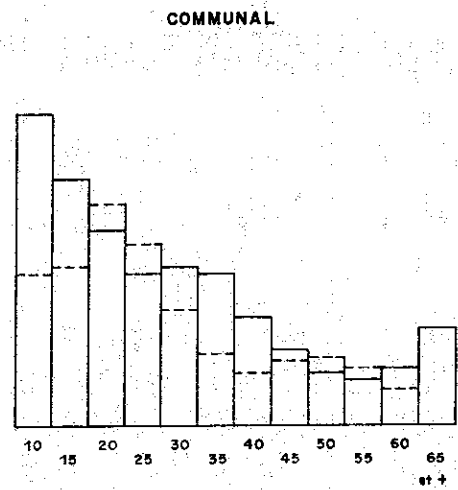
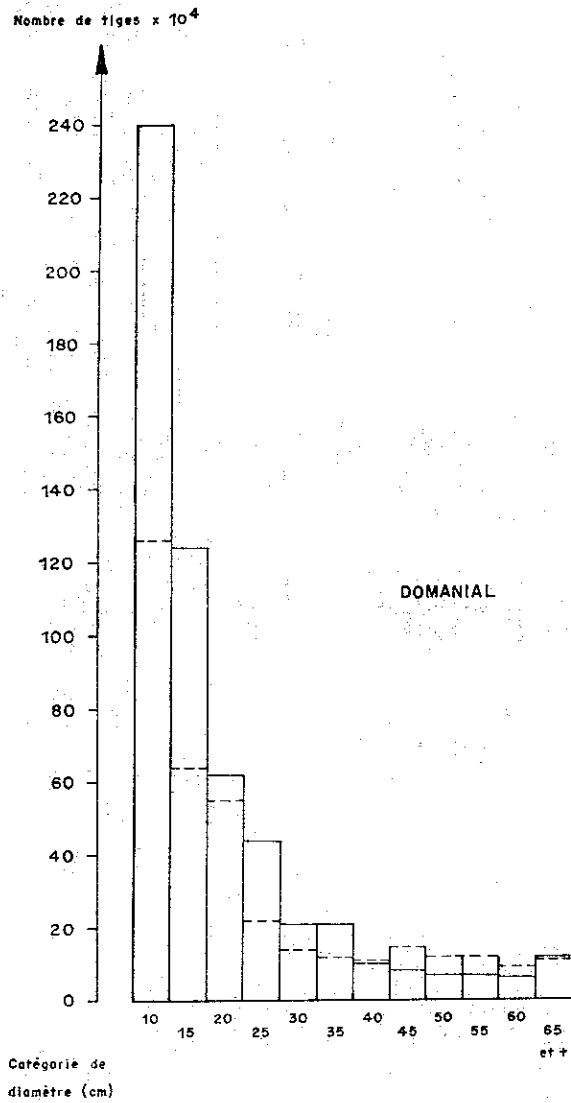
Pour les volumes, on constate une augmentation de 38 %, très supérieure à celles des chênes.

On peut également étudier la répartition des tiges par catégories de diamètre.

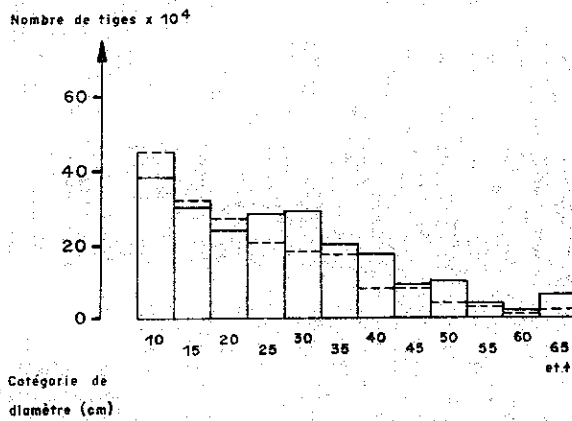
HÊTRE (futaie et réserve de TSF)

Tous peuplements

----- Inventaire de 1964
————— Inventaire de 1980



PARTICULIER



On remarque ainsi que :

- en domanial, la distribution du hêtre est de la forme futaie, avec un fort recrutement ;
- en communal, la forme TSF continue à prévaloir bien que l'on note une certaine tendance à la régularisation ;
- en particulier, la forme futaie paraît s'altérer comme pour le chêne.

LES AUTRES FEUILLUS

Nous avons vu qu'ils occupaient une place importante dans les peuplements.

Il peut paraître intéressant de suivre l'évolution des principaux d'entre eux à travers leurs valeurs trouvées aux inventaires de 1964 et de 1980, mais, compte tenu des informations dont nous disposons sur le 1er inventaire, il ne sera possible de traiter que des volumes.

Essence	Inventaire	Volume futaie (m3) et variation par rapport à 1964 en %		Volume taillis (m3) et variation par rapport à 1964 en %	
Charme	1964	1 245 800	+ 49	911 100	+ 138
	1980	1 856 000		2 166 100	
Bouleau	1964	536 200	- 26	148 600	+ 99
	1980	399 400		295 600	
Frêne	1964	476 500	+ 73	74 600	+ 176
	1980	824 400		205 800	
Grands érables	1964	427 300	+ 77	69 800	+ 215
	1980	754 500		219 600	
Merisier	1964	234 800	+ 79	35 000	+ 184
	1980	421 000		99 500	
Tilleul	1964	125 500	+ 81	6 900	+ 154
	1980	226 600		175 300	

On constate une augmentation très substantielle des volumes sur pied de la futaie mais surtout une véritable explosion du taillis, consécutive à l'arrêt des exploitations, pour cause de préparation à la conversion des TSF ou tout simplement de mévente.

Le charme, qui constitue, en surface, 30 % du taillis simple et 73 % du taillis de TSF, a vu son volume augmenter de 138 %.

Or le nombre de brins de taillis recensés a augmenté de :

- 86 % en domanial
- 88 % en communal
- 49 % en particulier
- 76 % toutes propriétés

LES TAILLIS

Bien que le taillis en Meuse ne représente en volume que 15 % du volume total sur pied, nous l'étudierons maintenant plus en détail, en distinguant le taillis simple du taillis de TSF.

Le taillis simple

D'après le tableau 7, la surface de cette structure élémentaire est de 9 150 hectares, dont 72 % en particulier.

L'étude des tableaux BI du tome II permet de calculer
le volume total = 474 100 m3 et
l'accroissement courant total = 18 700 m3/an, soit,
par hectare respectivement = 51.8 m3 et 2 m3, la production étant de 2.8 m3/ha/an.

La répartition actuelle de ces taillis par classe d'âge est la suivante (en hectares) :

0 à 9 ans	=	1 430	}	47.5 %
10 à 19 ans	=	1 520		
20 à 29 ans	=	1 400		
30 à 39 ans	=	2 630	}	52.5 %
40 à 49 ans	=	1 070		
50 et +	=	1 100		
		9 150		

En 1964, il avait été recensé 10 350 ha de taillis simple, soit donc sensiblement la même surface.

Ces taillis paraissent exploités régulièrement puisque les classes d'âge sont régulièrement réparties.

Les essences sont variées et aucune n'est vraiment dominante.

Elles comprennent aussi quelques feuillus de futaie et quelques conifères que l'on peut ainsi préciser :

	Taillis	Futaie feuillue	Conifères
Volume (m3)	400 900	72 000	1 200
Production brute (m3/an)	22 150	3 150	150

Cette structure élémentaire de taillis simple est relativement bien groupée sur quelques types de peuplement, comme l'indique le tableau suivant:

Type	Surface du taillis simple	Volume	Production brute
Taillis simple	3 160	224 000	12 550
Peuplements morcelés	1 420	34 600	1 950
Peuplements lâches	2 560	109 100	4 900
Mélange futaie-taillis (hors TSF)	2 010	106 400	6 050
	9 150	474 100	25 450

Le taillis de mélange futaie-taillis

Ce taillis accompagne les vrais T.S.F., ainsi que les mélanges de futaies à conifères prépondérants et de taillis.

D'après le tableau 7.1, ce taillis s'étend sur 135 660 hectares, dont 15 % en domanial, 58 % en communal et 27 % en particulier.

Les tableaux B2 du tome II permettent de calculer le volume total = 3 941 100 m³ et l'accroissement total = 140 450 m³/an, soit à l'hectare respectivement :

29.1 m³ et 1 m³ avec une production brute de 1.4 m³/ha/an.

Le charme est de loin l'essence la plus importante puisqu'il représente 73 % de la surface totale, 49 % du volume et 45 % de l'accroissement.

La répartition actuelle de ces taillis par classe d'âge est la suivante (en hectares) :

0 à 9 ans	= 6 240	}	31 %
10 à 19 ans	= 13 460		
20 à 29 ans	= 21 930		
30 à 39 ans	= 57 360	}	69 %
40 à 49 ans	= 24 300		
50 et plus	= 12 370		
135 660			

Le charme a une distribution des âges encore plus accusée avec seulement 24 % de sa surface en taillis de moins de 30 ans.

En 1964, cette proportion était de 82 %. On voit donc confirmation du ralentissement de l'exploitation du taillis et du vieillissement des peuplements.

Cette structure élémentaire se trouve répartie dans de nombreux types de peuplement ; il est bien évident que, dans certains de ces types, le taillis est sans intérêt, voire gênant, et ne sera certainement pas exploité, car trop dispersé.

Le tableau suivant permet d'éclairer un peu la mobilisation possible de ce taillis :

Type de peuplement	Surface du taillis en % de la surface du type	Volume du taillis		Production brute du taillis	
		Total m3	% du volume du type	Total m3/an	% de la production brute du type
Mélange futaie-taillis	88.9(1)	3 702 700	17.1	183 150	34.6
Peuplements morcelés et boisements lâches	33.3	186 000	11.2	8 900	15.0
Taillis simple	10.4	25 800	9.6	750	5.5
Futaie de feuillus	2.6	16 500	0.3	1 100	0.7
Futaie de conifères	4.0	10 100	0.3	900	0.7

(1) le taillis n'est pas présent sur la surface totale du type

52 - LES CONIFERES

Avec 34 450 ha, les peuplements où les conifères sont prépondérants ne couvrent qu'un peu plus de 15 % de la surface totale boisée de production.

En 1964, ils ne couvraient que 26 850 ha, soit une augmentation de 28 %.

Cette variation n'est pas uniforme suivant les essences et les propriétés:

Pin sylvestre	- 26 %	- diminution dans toutes les propriétés
Pin noir	- 7 %	- stabilité en domanial - légère diminution en communal et - diminution plus forte en particulier
Épicéa	+ 92 %	- augmentation dans toutes les propriétés
Autres conifères	+ 155 %	- augmentation dans toutes les propriétés

On note donc une régression des peuplements de pin, une forte augmentation de l'épicéa et des autres conifères ; mais dans ce dernier cas, les surfaces concernées sont faibles et, de ce fait, la comparaison n'est pas très sûre.

LE PIN SYLVESTRE

Entre les deux inventaires de 1964 et 1980, sa surface a été réduite de 6 450 ha à 4 730 ha.

Cependant son volume total sur pied est passé de 359 300 m³ à 487 100 m³, soit une augmentation de 36 %.

Son accroissement courant, qui avait été calculé au 1er inventaire à 20 700 m³/an, est passé en 1980 à 18 850, soit une diminution de 9 %.

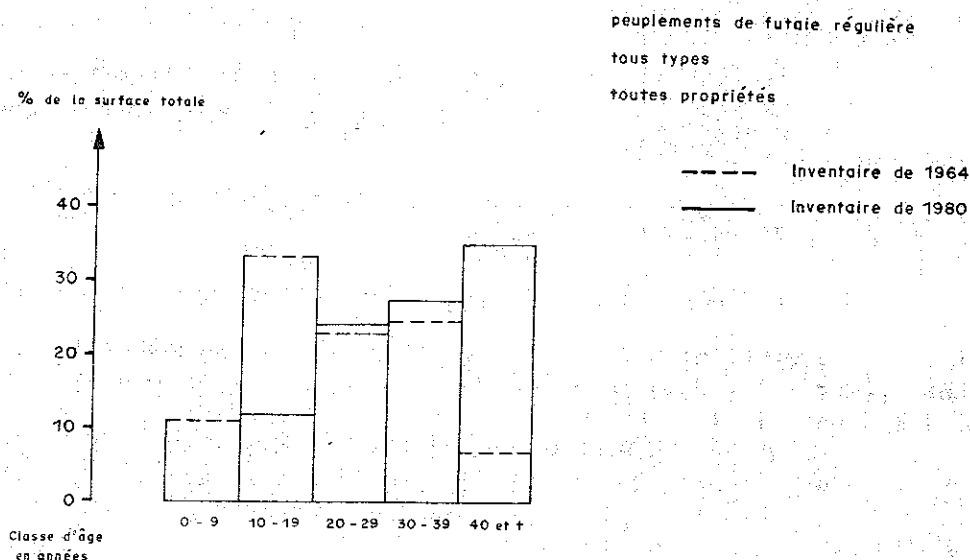
En domanial, pour une augmentation de volume de 20 %, l'accroissement a diminué de 44 %, mais la surface concernée est très faible.

En communal, surface, volume et accroissement augmenteraient mais, là aussi, les surfaces sont très faibles et les différences peu significatives.

En privé, la surface a diminué de 36 %, le volume a augmenté de 29 % et l'accroissement a diminué de 6 %.

Les peuplements qui sont restés sur pied ont vieilli sans remplacement ; c'est la conclusion que l'on peut tirer de la comparaison des résultats par classe d'âge.

Il convient de préciser qu'il s'agit ici d'âge réel et non d'âge de plantation.



LE PIN NOIR

Entre les deux inventaires, sa surface est restée pratiquement identique = 10 300 ha en 1964 contre 9 620 en 1980, et cela dans chacune des catégories de propriété.

Son volume sur pied est passé de 902 000 m³, au 1er inventaire, à 1 494 000 m³ au deuxième, soit une augmentation de 66 %, tandis que son accroissement, qui avait été calculé à 56 600 m³ la première fois, n'est plus que de 46 400 m³ en 1980, soit une diminution de 18 %.

Plus de la moitié de la surface boisée en pin noir appartient à la "Zone rouge" constituée à l'origine par les forêts domaniales de Verdun, des Eparges et du Morthomme, forêts créées après la guerre de 1914 - 1918 par rachat de l'Etat et reboisement.

La répartition par région forestière est la suivante, en % de la surface totale :

	Région totale	dont Zone rouge
Côtes et collines de Meuse	68	40
Barrois	20	6
Woëvre	5	1
Argonne	4	4
Pays Haut	3	
	100	51

Mais c'est bien évidemment la quasi totalité du pin noir domanial qui appartient à la "Zone rouge" (94 %).

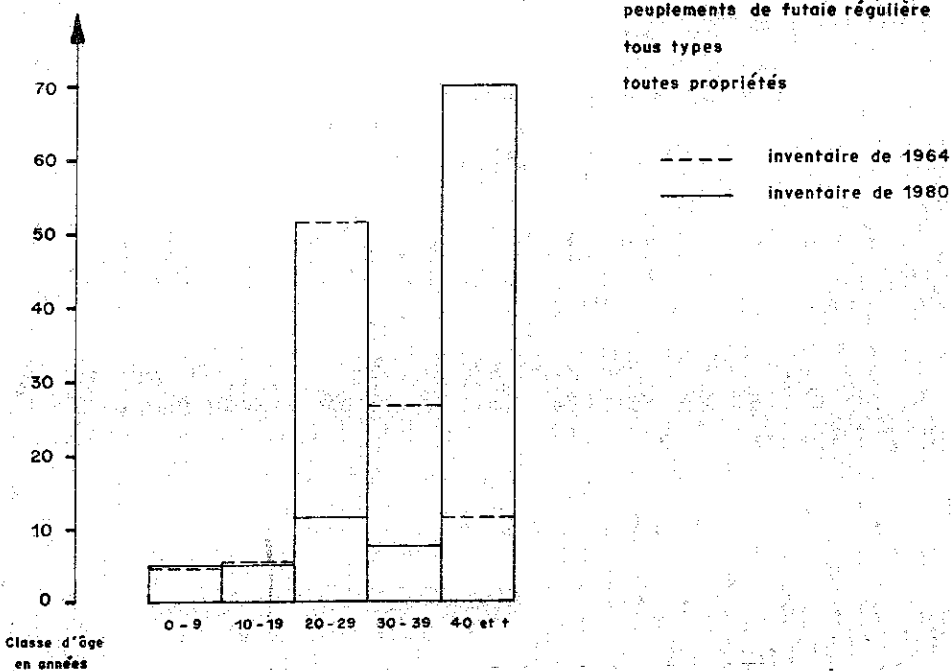
La comparaison du seul domanial entre 1964 et 1980 montre que :

- la surface est restée la même mais il y a 630 ha de reboisement de moins de 14 ans ; il y a donc eu des coupes dans l'ancien peuplement.
- le volume à l'hectare a considérablement augmenté passant de 78 m3/ha à 178 m3/ha.
- l'accroissement a légèrement baissé de 5.5 m3/ha/an à 5.0 m3/ha/an.

Les résultats de l'inventaire de 1964 ne donnaient la répartition par classe d'âge des peuplements réguliers que pour les propriétés groupées.

Si l'on reprend cette définition pour 1980, on obtient le graphique ci-après (voir tableau C1 du tome II). Il s'agit ici de l'âge réel ; pour obtenir l'âge de plantation, il faut retrancher 2 ans correspondant au séjour moyen en pépinière.

% de la surface totale



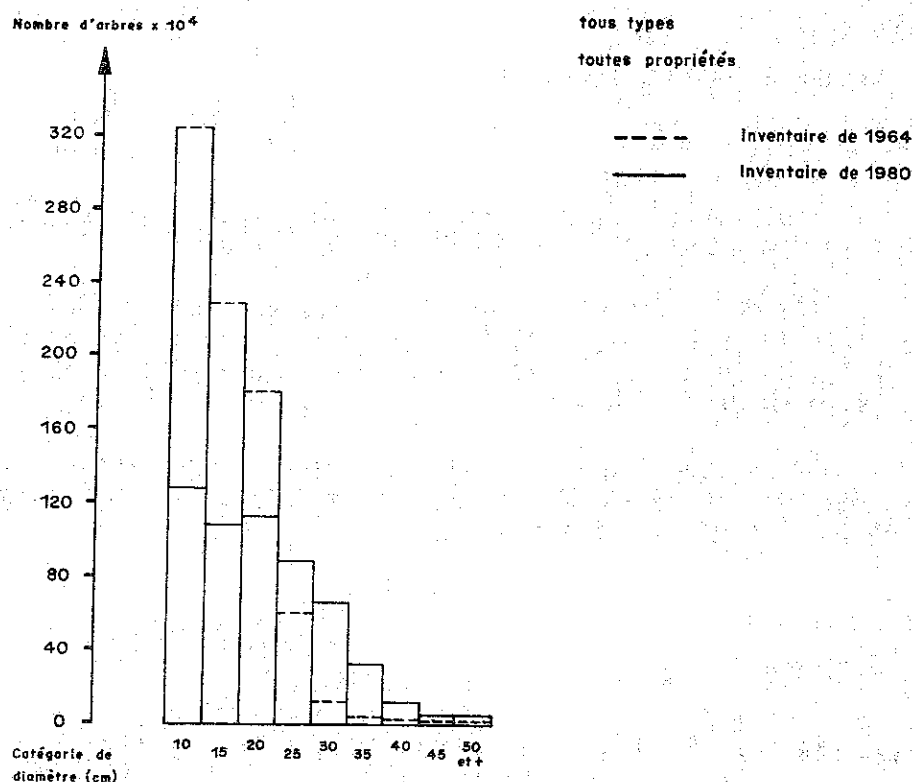
La surface concernée est sans changement entre les deux inventaires.

Les plantations nouvelles depuis 1964 sont estimées à 1 000 ha dont 630 en domanial, 140 en communal et 230 en particulier.

Les peuplements ont simplement vieilli et actuellement 70 % de la futaie régulière de pin noir a plus de 40 ans, contre 12 % en 1964.

Tous âges confondus, le volume à l'hectare a augmenté de 77 % et l'accroissement a diminué de 10 %.

Il est sans doute intéressant de voir comment les arbres ont grossi et quelle est la nouvelle répartition des tiges par catégories de diamètre.



On constate une très forte diminution des petits diamètres jusqu'à 20 et ensuite une nette augmentation du nombre de tiges dans les gros diamètres.

L'EPICEA COMMUN

Entre les deux inventaires, la surface de l'épicéa commun est passée de 9 000 à 17 300 ha, mais cette augmentation n'est pas uniforme suivant les propriétés :

Domanial	+ 43 %
Communal	+ 630 %
Particulier	+ 73 %

Son volume sur pied était de 691 000 m³ en 1964, il est de 1 342 500 m³ en 1980, soit une augmentation de 94 %.

L'accroissement, qui était de 43 600 m³, est calculé en 1980 à 56 300 m³, soit une augmentation de 29 %.

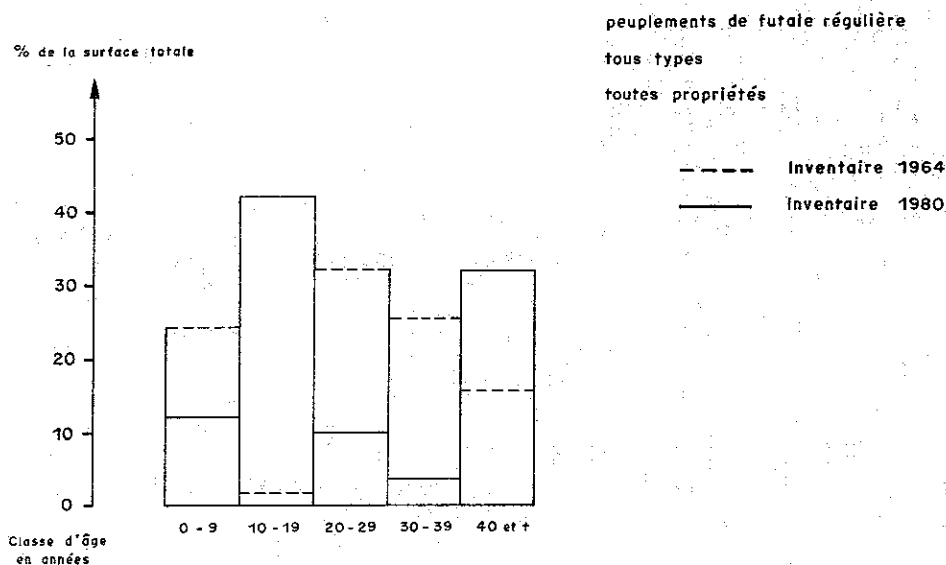
Comme pour le pin noir, une partie non négligeable des plantations d'épicéa a été faite dans la "Zone rouge", ainsi que le montre la répartition de l'essence par régions forestières (en % de sa surface totale):

	Région totale	dont Zone rouge
Côtes et collines de Meuse	48	18
Barrois	23	2
Argonne	13	-
Woëvre	10	0.5
Pays Haut	3	
Champagne humide et Perthois	3	
	100	20.5

Toutefois, à la différence du pin noir, l'épicéa domanial n'appartient à la "Zone rouge" que pour 74 % de sa surface.

Il est possible de comparer la répartition de l'épicéa par classe d'âge entre les inventaires de 1964 et de 1980, en ne retenant que la structure de futaie régulière, toutes propriétés. Cela représente d'ailleurs 89 % de la totalité de l'épicéa.

On obtient ainsi le graphique suivant, dans lequel il s'agit des âges réels des arbres et non des âges de plantation, comme cela a été déjà précisé pour le pin sylvestre et le pin noir.



Sur ce graphique, il est possible de distinguer :

- les reboisements d'avant la guerre de 1939 - 1945 et en particulier ceux de la "Zone rouge". Ils ont maintenant tous plus de 40 ans

- le creux des plantations de l'immédiat après-guerre dans la classe d'âge actuelle 30 - 39 ans.
- le départ de nouvelles plantations signalées en 1964 et que l'on retrouve en gros dans la classe 20 à 29 ans.
- le développement considérable des plantations depuis le précédent inventaire, que l'on retrouve dans les classes 0 à 9 et surtout 10 à 19 ans (8 à 17 ans de plantation).

Ces plantations récentes sont estimées à 8 350 ha, ce qui apparaît dans le tableau C2 (tome II) qui est bâti également avec des âges réels.

Par propriété, leur répartition est la suivante :

Domanial	=	1 000 ha
Communal	=	2 350 ha
Particulier	=	5 000 ha

LES AUTRES CONIFERES

Ils représentaient peu de choses en 1964 et se décomposaient ainsi :

Sapin pectiné	=	630 ha
Mélèze d'Europe	=	230 ha
Chamaecyparis	=	150 ha
Douglas	=	90 ha
Pin Weymouth	=	30 ha
		1 130 ha

Il n'a été recensé, en 1980, que les essences prépondérantes suivantes :

Sapin pectiné	=	350 ha
Mélèze d'Europe	=	650 ha
Douglas	=	1 490 ha
Sapin de Vancouver	=	300 ha
		2 790 ha

La surface couverte a donc plus que doublé, essentiellement par le fait de plantations de Douglas. Le volume total est passé de 71 000 m³ à 165 000 m³, soit plus du double également.

Quant à l'accroissement, ^{passé} de 4 500 m³ à 8 500 m³, il n'a pas tout à fait doublé.

Toutefois ces chiffres sont faibles et la comparaison est peu précise.

6 - FORMATIONS ARBOREES -

61 - Les peupleraies

La surface de ces plantations est restée sensiblement constante entre les deux inventaires : 960 ha en 1964 et 1 030 ha en 1980.

Mais on peut noter une certaine différence dans la répartition des classes d'âge :

	Surface (ha)	
	1964	1980
Moins de 20 ans	540	720
Plus de 20 ans	420	310

Les peuplements seraient relativement plus jeunes en 1980, encore que les plantations faites depuis 5 ans soient nettement moins importantes qu'en 1964.

Le volume à l'hectare est passé de 120.5 m³ à 134.4 m³ pour les classes d'âge recensables à partir de 5 ans.

L'accroissement moyen est respectivement de 4.3 m³/an et 6.6 m³/an.

L'accroissement moyen en 1980 a été estimé à 6 100 m³.

Si l'on ajoute l'accroissement des peupliers des autres formations arborées, soit 2 000 m³, on obtient une production très comparable à la quantité enlevée, dont la moyenne calculée sur les années 1975 - 1979 est de l'ordre de 9 000 m³, alors qu'en 1964 elle était de près de 33 000 m³ et encore de 15 000 m³ en 1968.

62 - Les alignements

Il n'a été trouvé que 463 km d'alignements en 1980, contre 1 355 km en 1964.

Cette réduction considérable touche moins les plantations le long des routes ou des canaux que celles faites en terrain agricole dans le but de production de bois.

Le volume au kilomètre s'établit à 115 m³, soit une valeur très supérieure à celle trouvée en 1964, qui était de l'ordre de 67 m³.

63 - Les haies

La longueur des haies boisées a, comme celle des alignements, diminué d'importance, passant de 2 800 km en 1964 à 1 360 km en 1980.

Toutefois, le volume au kilomètre a, lui, augmenté de 63 m³ à 101 m³.

Néanmoins, ce genre de formation arborée est assez marginal, son volume total ne représentant que 0.4 % du volume des formations boisées de production.

64 - Les arbres épars

Ces arbres qui parsèment le domaine agricole, voire les landes, sont présents dans toutes les régions forestières de la Meuse.

Leur volume sur pied est très différent en 1980 = 154 000 m³, de ce qu'il était en 1964 = 39 000 m³.

Ils n'en restent pas moins, comme les haies, une source marginale de bois.

V - PRECISION DES RESULTATS -

Le calcul des erreurs résultant de l'échantillonnage réalisé au cours des deux phases de l'inventaire tient compte notamment des déclassements intervenus entre les résultats de la photo-interprétation et les contrôles sur le terrain et des variances d'échantillonnage sur photographie et au sol.

Ce calcul a donné les résultats suivants pour l'ordre de grandeur de l'erreur relative ayant deux chances sur trois de ne pas être dépassée pour l'ensemble des formations boisées de production et par nature de propriété.

Propriétés	Surface (ha) tableau n° 2	Volume (m ³) tableau n° 10	Accroissement (m ³) tableau n° 11
Domanial	49 167 ± 0,5 %	8 343 000 ± 2,5 %	205 450 ± 2,4 %
Communal	101 271 ± 0,2 %	13 817 400 ± 1,8 %	308 350 ± 2,0 %
Particulier	76 251 ± 2,3 %	9 747 500 ± 3,6 %	279 850 ± 3,5 %
TOTAL	226 689 ± 0,8 %	31 907 900 ± 1,5 %	793 650 ± 1,5 %

Les superficies officielles des terrains soumis au régime forestier étant tenues pour exactes (sauf évidence contraire), les erreurs indiquées en ce qui les concerne sont relatives aux seules parties boisées de ces terrains.

Il convient de préciser qu'il est tenu compte de la composante attribuable à la variance des superficies, dans le calcul des erreurs relatives aux volumes et aux accroissements.

Les résultats ci-dessus ont été obtenus à partir de l'interprétation de 15 226 points-photo dont 5 569 pour les seules formations boisées de production et 339 pour les landes et certains terrains agricoles.

Il a été utilisé pour les différents inventaires les nombres suivants d'unités de sondage (placettes circulaires, segments ou carrés).

- 1 702 pour les formations boisées de production (placettes)
- 137 pour les landes et les friches et certains terrains agricoles (placettes)
- 171 pour les arbres épars dans les landes et les terrains agricoles (placettes)
- 127 pour les haies boisées (segments)
- 106 pour les alignements (carrés)
- 221 pour les peupleraies (placettes).

B I B L I O G R A P H I E

- BACH J. (1977) : La Forêt Lorraine - Regards sur l'Espace Rural, p.3-15 -
- D.D.A. Meuse (1975) : Les données du milieu rural
- E.N.G.R.E.F. (1962) : Notices de Tournées Forestières Nord-Est. Sylviculture.
- HILLY J. (1979)
HAGUENAUER B. : Lorraine-Champagne - Guides Géologiques Régionaux - Ed. Masson - 215 p.
- I.F.N. (1964) : Résultats de l'Inventaire Forestier de la Meuse -
- I.N.S.E.E. (1976) : Population de la France -
- LARZILLIERE (1887) : Les forêts de Meuse et leurs produits
- Météorologie Nationale : Mémorial - Edition 1945 -
- VENET J. (1968) : La Lorraine - Fasc. 6 - Cours de Géographie Forestière - E.N.G.R.E.F.
- VENET J. (1977) : Situation Générale et Grands Traits de la Lorraine - Regards sur l'Espace Rural - p. 3-15 -

