



HAL
open science

L'évolution des forêts françaises métropolitaines d'après les statistiques forestières

Pierre Rousseau

► **To cite this version:**

Pierre Rousseau. L'évolution des forêts françaises métropolitaines d'après les statistiques forestières. Revue forestière française, 1990, 42 (1), pp.56-68. 10.4267/2042/26042 . hal-03425182

HAL Id: hal-03425182

<https://hal.science/hal-03425182v1>

Submitted on 10 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'ÉVOLUTION DES FORÊTS FRANÇAISES MÉTROPOLITAINES D'APRÈS LES STATISTIQUES FORESTIÈRES

P. ROUSSEAU

À l'occasion de l'exposition universelle de 1878 paraissait la première statistique d'ensemble des forêts françaises. Le sous-directeur de l'École forestière Mathieu, qui présidait la commission chargée d'en réunir les matériaux, écrivait : « *Nous avons le ferme espoir que cette œuvre de dévouement laborieusement commencée ne restera pas inachevée et qu'elle ne sera que le premier tome d'une collection dans laquelle le sylviculteur trouvera, comme dans une mine féconde, la solution de plus d'un important problème d'économie forestière* ».

Les travaux de l'Inventaire forestier national, commencés en 1961, ont permis de progresser considérablement dans la connaissance objective de la forêt française.

Les résultats du 2^e cycle d'inventaire, déjà disponibles pour 74 départements, permettent d'apprécier l'évolution de la forêt en France depuis les années soixante.

Des publications rédigées par département donnent les principaux résultats et les commentent. Le Service central des Enquêtes et Études statistiques du ministère de l'Agriculture publie chaque année, depuis 1976, une brochure « statistiques forestières » qui contient une mise à jour des données quantifiées sur les divers aspects des activités forestières en reprenant les chiffres les plus significatifs des inventaires forestiers.

Pour 14 régions administratives, les résultats des deux cycles d'inventaire sont complets et quelques chiffres caractéristiques permettent de faire des rapprochements avec ceux de la statistique de 1878. Des imprécisions, différences d'appréciation et même erreurs flagrantes apparaissent.

Néanmoins cette publication de 1878 ne manque pas d'intérêt ; elle représentait un effort important pour appréhender, dans son ensemble, la forêt française, en regroupant des études effectuées par les forestiers.

Nous ajouterons donc quelques compléments à ce qui avait été indiqué par Brenac, en janvier 1984, dans un article sur les connaissances statistiques des forêts avant l'Inventaire forestier national et nous donnerons ensuite quelques résultats relatifs à la période couverte par l'Inventaire forestier national.

Nous traiterons seulement ici des surfaces forestières et de leur évolution qui ont fait l'objet d'estimations anciennes alors que les éléments chiffrés concernant les volumes étaient très fragmentaires.

RÉSULTATS ANTÉRIEURS À LA STATISTIQUE DE 1878

Il a souvent été dit qu'il était impossible de chiffrer la surface des forêts avant le XIX^e siècle. En fait, des évaluations ont bien été faites mais avec une telle imprécision que l'on ne peut tirer parti des chiffres anciens sans en faire un examen critique, comme on peut s'en apercevoir pour les chiffres cités par Moreau de Jonnes en 1825.

La création du cadastre en 1807 allait permettre d'avoir une meilleure connaissance des forêts privées. La coordination des travaux du cadastre et de ceux relatifs à l'établissement d'une carte au 1/80 000 de la France fut décidée le 11 juin 1817. Toutefois les travaux du cadastre commencés en 1808 ne s'achevèrent qu'en 1850 pour la France continentale de l'époque. Après cette date, les travaux se poursuivirent en Corse, dans l'ancien comté de Nice et en Savoie où ils ne furent achevés qu'en 1926 en Haute-Savoie et en 1945 en Savoie.

La publication des cartes au 1/80 000 a duré plus d'un demi-siècle depuis celle de Paris commencée en 1818 et publiée en 1833 jusqu'à celle de Corte publiée seulement en 1880.

Il est donc facile de comprendre que les tentatives antérieures à 1876 pour établir une publication statistique générale aient complètement échoué. La statistique de 1827, présentée à la Chambre, négligeait sans doute ou ne pouvait pas évaluer une partie des forêts privées.

Les circonstances étaient devenues plus favorables lorsque M. Faré, directeur général des Forêts, institua, en 1876, une commission chargée de préparer l'exposition universelle de 1878. Le tableau général des propriétés de l'État avait été publié en 1875. La centralisation des résultats du cadastre en 1862 avait abouti à la publication en 1870 de la classification des terres de la presque totalité de la France. Le cadastre de la Corse s'achevait.

STATISTIQUE DE 1878

Sous la responsabilité de Mathieu, directeur-adjoint de l'École forestière, l'établissement d'une statistique forestière générale put être mené à bien. Elle donne des renseignements assez précis et complets sur l'ensemble des forêts françaises bien que les chiffres relatifs aux forêts privées soient approximatifs.

Pour évaluer les contenances des forêts, la Commission se servit des états d'assiette relatifs aux forêts soumises qui étaient quelque peu différents des documents cadastraux (72 % des forêts domaniales et 50 % des forêts communales avaient été arpentées). Pour l'évaluation de la

P. ROUSSEAU

surface totale des forêts, les agents forestiers, correspondants de la Commission, se servent des chiffres du cadastre en tenant compte des modifications intervenues depuis la totalisation des surfaces par nature de culture effectuée par les Contributions directes en 1866.

Le rédacteur de la statistique de 1878 indiquait que « *la détermination de la surface forestière n'était pas susceptible d'une exactitude mathématique, vu la large part qui reste nécessairement à l'appréciation personnelle, lorsqu'il s'agit de distinguer les propriétés boisées véritables, quelque clairiérées qu'elles soient, des prés-bois, des garrigues et autres terrains plus ou moins plantés de végétaux ligneux* ».

Pour l'ensemble de la France, la statistique donnait une superficie forestière de 9 185 310 ha. Remarquons, toutefois, que le cadastre classait alors les châtaigneraies à part pour 563 986 ha en ne comptant qu'une partie de la Corse.

Ces chiffres sont assez voisins de la surface trouvée pour les châtaigneraies dans le premier inventaire IFN : 593 250 ha. Le châtaignier qui était encore considéré comme l'arbre nourricier dans une économie très autarcique est pris maintenant dans les statistiques comme arbre forestier.

L'inventaire de 1878 ne comprenait pas non plus les périmètres de reboisement d'une surface de 223 211 ha sur lesquels il avait déjà été reboisé 77 578 ha.

La superficie boisée de 1878 dans les limites actuelles de la France ressortirait donc au minimum à 10 280 000 ha soit :

Chiffres de la statistique	9 185 310 ha
Alsace-Lorraine	450 000 ha
Châtaigniers	565 000 ha
Reboisements	77 578 ha
	<hr/>
	10 277 888 ha
	arrondi à
	10 280 000 ha

RÉSULTATS DU PREMIER INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

Comparaison avec le cadastre

L'Inventaire forestier national (IFN) a distingué les forêts de production susceptibles de produire des bois utilisables, et les forêts de protection et de loisirs. Pour réduire au minimum la part d'appréciation personnelle dans la distinction entre formations boisées et reste du territoire, une définition précise a été donnée des formations boisées : constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières, elles incluent les châtaigneraies et noyeraies, et excluent les peupleraies.

Elles doivent avoir une largeur en cime d'au moins 15 mètres et une surface d'au moins 5 ares. Elles doivent être constituées de tiges recensables dont le couvert est d'au moins 10 % de la surface du sol à moins qu'il ne s'agisse de jeunes plants (plants, rejets, semis...). Dans ce cas, il faut une densité d'au moins 500 tiges à l'hectare. Les coupes rases de moins de 5 ans sont également comprises dans la surface boisée.

L'évaluation de la surface des forêts a été faite indépendamment de celle du cadastre en utilisant des photographies aériennes et les cartes de l'Institut géographique national (IGN).

Technique et forêt

Les forêts de protection ont été évaluées à 534 000 ha. Bien que la distinction entre deux types de forêt puisse présenter quelques difficultés, les autres chiffres de surface que nous donnerons ne concerneront que les forêts de production qui peuvent mieux se comparer à la surface cadastrale des forêts.

Les travaux du premier inventaire se sont déroulés sur le terrain entre 1960 et 1976. Du fait de la date différente des inventaires dans chaque département, il n'est pas possible de donner la surface totale à une date très précise. Cependant, en totalisant les chiffres départementaux obtenus au premier inventaire, on trouve une surface de 12 997 000 ha qui représente assez sensiblement la situation en 1970.

Le cadastre donnait des chiffres de surface boisée, peupleraies comprises, de : 12 431 806 ha en 1961 et 12 990 895 ha en 1980. En soustrayant des peupleraies : 125 594 ha en 1961, 169 857 ha en 1980, il reste : 12 306 212 ha en 1961 et 12 821 038 ha en 1980.

Les tableaux I (ci-dessous) et II (p. 60) détaillent par région administrative les résultats du cadastre, et ceux des inventaires forestiers. Les écarts sont assez faibles entre les inventaires

Tableau I Surface totale des forêts d'après le cadastre (unité : 1 000 ha)

RÉGIONS	Surface totale				Dont surface des peupleraies en 1980	Dont surface sans peupleraies en 1980
	1862	1908	1961	1980		
Ile-de-France	204	224	247	246	10	236
Champagne-Ardenne	516	676	758	685	30	655
Picardie	285	273	304	307	27	280
Haute-Normandie	217	208	218	216	1	215
Centre	566	672	787	788	16	772
Basse-Normandie	159	141	151	151	2	149
Bourgogne	807	805	900	904	11	893
Nord-Pas-de-Calais	110	83	86	87	7	80
Lorraine	682 *	556 **	800	810	4	806
Alsace	305 *	— **	296	298	1	297
Franche-Comté	436 *	515	625	636	3	633
Pays-de-la-Loire	252	248	273	281	7	274
Bretagne	156	160	199	224	3	221
Poitou-Charentes	302	299	352	361	8	353
Aquitaine	840	1 377	1 665	1 703	15	1 688
Midi-Pyrénées	720	653	874	944	11	933
Limousin	120	156	286	432	—	432
Rhône-Alpes	692 *	908	1 125	1 227	10	1 217
Auvergne	329	328	455	555	2	553
Languedoc-Roussillon	366	427	637	678	1	677
Provence-Alpes-Côte d'Azur	653	829	1 084	1 107	1	1 106
Corse	53 *	179	330	351	—	351
France entière	8 760	9 717	12 432	12 991	170	12 821

* Les chiffres de 1862 ne comprennent pas la Savoie, le comté de Nice ; l'actuel territoire de Belfort est compté avec l'Alsace ; la Corse n'y est comptée que pour partie.

** L'Alsace-Lorraine annexée comportait environ 450 000 hectares de forêts, 164 000 en Moselle et 385 000 en Alsace.

P. ROUSSEAU

IFN et le cadastre, sauf toutefois pour l'Auvergne et le Limousin où les chiffres du cadastre sont inférieurs, et la Corse où ils sont nettement supérieurs.

Entre les chiffres du cadastre de 1961 et ceux du premier inventaire forestier, les écarts ne dépassaient pas 10 % dans 61 départements sur 90 (la région Ile-de-France étant comptée pour deux unités : la Seine-et-Marne et sept autres départements réunis).

L'examen des écarts les plus importants renseigne sur la raison des différences.

Pour 21 départements, le cadastre donnait un chiffre inférieur de plus de 10 % à la surface trouvée au premier inventaire. Il s'agissait des 7 départements de l'Auvergne et du Limousin, de 4 départements de la région Midi-Pyrénées, 4 autres de la région Rhône-Alpes, 3 départements de Bretagne, ainsi que des Alpes-de-Haute-Provence, de la Lozère et des Pyrénées-Atlantiques, tous départements situés dans les régions montagneuses où l'on a noté une augmentation de la surface forestière entre les deux cycles d'inventaire. Pour ces départements, l'effort de boisement a été fort important puisque l'IFN a noté une superficie boisée de jeunes boisements de

Tableau II **Surfaces boisées de production**
d'après l'administration forestière (unité : 1 000 ha)

RÉGIONS	1827	Fare 1878	Daubrée 1908	1 ^{er} inventaire IFN (1)	2 ^e inventaire IFN (2)	Évolution (en %)	
						1878-IFN1	IFN1-IFN2
Ile-de-France	140	207	223	237	—	+ 14	—
Champagne-Ardenne	493	567	654	649	639	+ 14	- 2
Picardie	224	242	249	280	—	+ 16	—
Haute-Normandie	164	211	204	208	—	- 1	—
Centre	517	602	634	796	—	+ 32	(+ 1)
Basse-Normandie	107	142	139	145	147	+ 2	+ 2
Bourgogne	711	780	762	929	936	+ 19	+ 1
Nord-Pas-de-Calais	115	77	79	76	77	- 1	+ 1
Lorraine	754	517	539	827	841	+ 21	+ 2
Alsace	310	—	—	299	—	+ 5	—
Franche-Comté	393	478	517	669	673	+ 40	+ 1
Pays-de-la-Loire	181	242	231	274	273	+ 13	—
Bretagne	66	169	153	235	—	+ 39	(+ 17)
Poitou-Charentes	155	287	288	363	350	+ 26	- 4
Aquitaine	411	1 182	1 463	1 686	1 696	+ 42	+ 1
Midi-Pyrénées	317	707	717	1 060	1 095	+ 50	(+ 2)
Limousin	75	149	188	483	521	+ 224	+ 8
Rhône-Alpes	367	918	959	1 266	1 310	+ 38	+ 3
Auvergne	214	342	324	605	640	+ 77	+ 6
Languedoc-Roussillon	285	416	475	698	782	+ 68	+ 12
Provence-Alpes-Côte d'Azur	363	742	916	1 026	—	+ 38	(+ 8)
Corse	55	209	174	221	—	+ 6	—
	6 417	9 186	9 888	13 032			

L'Alsace comprenait en 1827 l'actuel territoire de Belfort.

Les territoires occupés de l'Alsace-Lorraine avaient une surface boisée d'environ 450 000 ha, 165 000 en Moselle, 285 000 en Alsace.

La Savoie n'est comprise dans Rhône-Alpes qu'à partir de 1878.

Le comté de Nice n'est compris dans Provence-Alpes-Côte d'Azur qu'à partir de 1878.

Technique et forêt

moins de 25 ans entraînant une augmentation de 5 à 14 % de la superficie boisée pour 13 de ces départements (qui se classent ainsi dans les 15 premiers départements pour la superficie artificiellement boisée). De plus, certains de ces départements ont une surface en châtaigneraies importante qui n'était pas toute classée en forêt au cadastre (17 % pour le Limousin, 13 % pour les 4 départements de Midi-Pyrénées, 10 % en Lozère).

Pour 7 départements (la Corse ne comptant en 1961 que pour un département), le cadastre donnait un chiffre supérieur de plus de 15 % : la Marne (+ 53), la Corse (+ 49), le Var (+ 38), les Bouches-du-Rhône (+ 33), l'Aube (+ 22), le Nord (+ 20), et le Gard (+ 16). Pour la Marne et l'Aube, la différence est due essentiellement aux défrichements de la Champagne crayeuse. Alors que la statistique de 1878 faisait état de 133 856 ha boisés dans la Marne dont 27 111 ha de résineux purs à base de pin sylvestre et de pin laricio, et 15 253 ha de peuplements mélangés feuillus avec pins, le cadastre de 1961 donnait 185 285 ha dont 12 202 ha de peupleraies et 56 940 ha de futaies résineuses, les inventaires de l'IFN ont donné :

- en 1977 : 121 145 ha de forêts de production dont 18 200 ha de conifères ;
- en 1987 : 117 397 ha de forêts de production dont 17 900 ha de conifères.

Beaucoup de maigres boisements de pins ont été défrichés et d'importants terrains militaires occupent des parties classées en bois improductifs, landes ou improductifs.

La Corse, le Var, les Bouches-du-Rhône et le Gard sont des départements qui ont de très importantes superficies en landes. Ces landes sont en partie boisées et souvent parcourues par des incendies. Une faible différence dans les définitions et les applications sur le terrain de ces définitions peut entraîner de grandes variations dans les estimations.

Le tableau ci-après donne (en milliers d'hectares) les surfaces boisées de ces départements d'après diverses sources :

	Corse	Var	Bouches-du-Rhône	Gard
Statistiques 1878	209	259	72	129
Cadastre 1908	179	303	79	139
Cadastre 1948	263	361	94	168
Cadastre 1961	330	362	97	190
Cadastre 1980	351	353	103	200
1 ^{er} inventaire IFN (bois productifs)	221	262	73	164
2 ^e inventaire IFN		315		166

Les landes et friches figurent pour les surfaces suivantes :

	Corse	Var	Bouches-du-Rhône	Gard
Cadastre 1908	335	108	136	134
Cadastre 1948	326	69	110	111
Cadastre 1961	322	72	124	116
1 ^{er} inventaire IFN	226	148	104	124
2 ^e inventaire IFN		84		120

Si la superficie boisée du département du Gard a manifestement augmenté grâce aux boisements des Cévennes et du Causse, celle des trois autres départements semble avoir peu varié

entre 1878 et 1965 ; les chiffres du cadastre paraissent donc plutôt élevés pour ces départements et doivent inclure des terrains classés en landes boisées par l'IFN.

ÉVOLUTION DE LA SURFACE DES FORÊTS DEPUIS 1960

Un deuxième inventaire IFN ayant déjà eu lieu dans les trois quarts des départements, il est possible de dresser le tableau d'évolution suivant des surfaces (unité : 1 000 ha) :

Départements	1 ^{er} inventaire	2 ^e inventaire	Dernier inventaire
Inventoriés 2 fois	11 352	11 697	11 679
Inventoriés 1 fois	1 680		1 680
	13 032		13 359

Pour des départements inventoriés deux fois, les chiffres ont fait apparaître une moyenne d'augmentation de 3 % entre les deux inventaires.

Les plus fortes augmentations de surfaces boisées, notées dans les régions Auvergne, Limousin, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, intéressent les contrées montagneuses. Dans les régions de plaines ou de collines, l'évolution entre les deux cycles d'inventaire a été faible comme le montre le tableau II (p. 60).

Dans la région Midi-Pyrénées, il y a contraste entre les départements les plus montagneux, Ariège, Haute-Garonne, Tarn, Aveyron où l'augmentation a été sensible (23, 16, 9 et 7 %) et le Gers, le Lot et le Tarn-et-Garonne où la surface forestière a été trouvée en diminution (de 16, 11 et 6 %).

Par département, on a noté les plus forts pourcentages d'augmentation dans les départements suivants : Côtes-du-Nord (+ 30), Aude (+ 26), Ariège (+ 23), Pyrénées-Orientales (+ 21), Haute-Garonne (+ 13), Var (+ 20), Creuse (+ 18), Hérault (+ 15), Vaucluse (+ 10), Drôme (+ 10).

Pour 22 départements, l'augmentation de surface a été trouvée supérieure à 4 %. Pour 25 départements, l'augmentation inférieure à 4 % est peu significative compte tenu de l'imprécision des inventaires.

Pour 22 départements, la diminution a été inférieure à 4 %. Seuls 5 départements ont été en diminution de plus de 4 % :

- le Gers (– 16 %) où d'importants défrichements s'étaient effectués entre 1962 et 1979 pour une mise en valeur agricole ; les boisements morcelés feuillus occupaient, en 1979, 58 % de la surface boisée ;

- le Lot (– 11 %) où des peuplements feuillus ont été transformés en terrains agricoles ; les boisements lâches feuillus y occupent avec 45 000 ha le quart de la surface boisée ;

- le Tarn-et-Garonne (– 6 %) où des défrichements ont été effectués dans les boisements lâches et morcelés feuillus qui représentent 51 % de la surface boisée du département ;

- la Charente (– 5 %) où des défrichements se sont surtout effectués dans la région d'argile à silex ;

- l'Aube (– 5 %) où d'importants défrichements ont intéressé les vallées de la Seine et de l'Aube.

Technique et forêt

Les comparaisons entre les deux inventaires ont présenté quelques difficultés pour interpréter avec précision l'évolution des surfaces boisées. La définition de l'état boisé a été un peu modifiée depuis les débuts de l'inventaire ; par exemple les cordons boisés, bandes de largeur comprises entre 15 et 25 m et d'au moins 50 m de long, sont maintenant comptés comme surface boisée et rattachés aux bosquets. L'amélioration des photographies a permis de meilleures interprétations. Cependant l'évolution ne fait pas de doute. La surface des forêts a augmenté grâce en particulier à l'effort de reboisement mis en œuvre par le Fonds forestier national (FFN). Les statistiques FFN officielles montrent qu'une part importante des plantations a été effectuée hors forêt (près de la moitié au début du FFN).

Surface des extensions forestières et plantations hors forêts :

Année	Milliers d'ha	% des boisements FFN
1955-1959	145	50
1960-1964	145	49
1965-1969	116	43
1970-1974	103	41
1975-1979	69	36
1980-1984	55	35
1985-1986	23	23
TOTAL 656		

Des bois proches des exploitations agricoles ont été défrichés ; ce n'est que dans les régions peu actives en matière de reboisement que la surface totale boisée a pu baisser. En Bretagne, au contraire, l'extension de l'agriculture s'est accompagnée d'un reboisement des landes préexistantes bien plus important que ne le fut le défrichement des boqueteaux.

Ainsi, dans les Côtes-du-Nord, la diminution des landes entre 1968 et 1981 de 52 300 ha s'est accompagnée d'une augmentation de la surface forestière totale qui est passée entre 1968 et 1981 de 55 300 à 66 440 ha ; 1 400 ha ont été boisés artificiellement hors forêt ; une partie des landes est passée à l'état de bois par développement du couvert boisé et une grande partie a été défrichée.

La diminution des landes pour la France entière est chiffrée dans le tableau suivant (unité : 1 000 ha) :

Départements	1 ^{er} inventaire	2 ^e inventaire	Dernier inventaire
Inventoriés 2 fois	3 005	2 637	2 622
Inventoriés 1 fois	682		652
	3 687		3 274

ÉVOLUTION DE LA SURFACE FORESTIÈRE AVANT IFN

L'utilisation des chiffres antérieurs à 1878, comme ceux de la statistique de 1827, n'est pas possible, compte tenu de leur caractère incomplet (voir annexe, p. 67, sur les chiffres cités par Moreau de Jonnes).

Malgré ses imperfections, la statistique de 1878 peut être utilisée pour une comparaison (voir tableau II, p. 60) avec les chiffres des premiers inventaires IFN.

P. ROUSSEAU

La surface n'a pratiquement pas varié en Normandie, Nord-Pas-de-Calais et en Corse.

L'augmentation est inférieure à 20 % en Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Picardie, Bourgogne, Pays-de-la-Loire. La surface a plus que doublé dans le Limousin.

4 départements sont caractérisés par une diminution sensible :

— la Loire-Atlantique (– 11 %) où la diminution semble avoir eu lieu dès la fin du XIX^e siècle ;

— la Marne (– 9 %), qui a connu une extension forestière par reboisement en Pin entre 1770 et le début du XX^e siècle, a fait l'objet de défrichements importants en Champagne crayeuse à partir de 1950 pour des mises en valeur agricole ;

— le Nord (– 9 %) ;

— la Seine-Maritime (– 7 %).

8 départements ont une surface forestière plus que doublée entre 1878 et les années 1960-1970, date des premiers inventaires : la Corrèze, la Creuse, la Lozère, l'Aveyron, le Lot, les Alpes-de-Haute-Provence, l'Ardèche, le Puy-de-Dôme.

Examinons les chiffres de la Corrèze (en hectares) :

Source	Année	Bois (dont Châtaignier)	Propriétés plantées ou vergers	Landes	Vignes
Cadastre	1862	43 133	73 429	169 809	16 652
Statistique forestière	1878	45 091			
Cadastre	1908	48 355	54 325	177 526	
Daubrée	1908	105 676 (52 000)			
Cadastre	1948	83 657	47 719	143 357	
Cadastre	1961	124 471	13 982	137 098	
Inventaire IFN	1964	233 815 (39 800)			
Inventaire IFN	1980	243 088 (28 800)			
Cadastre	1980	204 850			

Ce tableau ci-dessus aide à comprendre les raisons d'une aussi forte augmentation entre 1862 et notre époque :

— le Châtaignier était encore considéré comme arbre nourricier dans une économie très autarcique et les châtaigneraies étaient plus naturellement classées dans les propriétés plantées que dans les bois ; la statistique Daubrée semble avoir corrigé le cadastre sur ce bois ;

— un très vaste effort a été fait en Corrèze pour utiliser les landes ; alors que les peuplements résineux n'étaient représentés que pour 1 316 ha en 1878, les inventaires IFN notaient 68 900 ha de conifères prépondérants en 1964 et 96 600 ha en 1980. Au premier inventaire, il était noté que 32 000 ha de bois provenaient de boisements effectués hors forêt entre 1945 et 1965 et 33 000 ha provenaient de reboisements effectués en massif forestier ;

— les peuplements de faible valeur, comme les taillis de chênes pubescents du Causse corrézien pourraient n'être considérés que comme des landes dans les premiers cadastres.

La mise à jour du cadastre est longue.

SURFACE PAR ESSENCE FORESTIÈRE

Le tableau III (ci-dessous) donne les surfaces par essence prépondérante pour les derniers inventaires effectués. Cette notion d'essence prépondérante doit être un peu explicitée. Pour chaque point d'inventaire, on a noté l'essence qui a le couvert libre total le plus important dans un rayon de 25 m autour du point inventaire. Sur ce point, d'autres essences peuvent être présentes mais avec un couvert moindre ; les essences disséminées comme les Fruitières ou le Merisier apparaissent très rarement. La totalisation permet de définir une surface prépondérante, notion importante au point de vue sylvicole ; les tableaux de volume, additionnant les volumes où l'essence est prépondérante et où l'essence est accessoire, permettent de mieux rendre compte de l'importance économique de l'essence. Ainsi, le Merisier intervient pour 1,6 pour mille en surface prépondérante, 5,3 pour mille dans le volume de la futaie et 10,8 pour mille dans le volume du taillis.

Tableau III Surface occupée à l'état d'essence prépondérante par les principales essences forestières d'après les derniers inventaires forestiers (1973-1987) (unité : 1 000 ha)

Essence	Propriété		Communale		Privée		Total	
	Surface	%	Surface	%	Surface	%	Surface	%
Chêne pédonculé	177	12,8	346	16,1	1 861	18,9	2 384	17,8
Chêne rouvre	254	18,1	348	16,2	1 157	11,9	1 759	13,2
Hêtre	286	20,5	419	19,5	527	5,4	1 232	9,2
Chêne pubescent	27	1,9	58	2,7	761	7,8	846	6,3
Châtaignier	10	0,7	8	0,4	497	5,1	515	3,9
Chêne vert	15	1,1	64	3,0	288	2,9	367	2,8
Frêne	14	1,0	26	1,2	235	2,4	275	2,0
Charme	28	2,0	58	2,7	115	1,2	201	1,5
Bouleau	12	0,9	11	0,5	174	1,8	197	1,5
Robinier	1	0,1	2	0,1	132	1,3	135	1,0
Autres feuillus	21	1,6	42	2,0	504	5,1	567	4,4
Total feuillus	845	60,7	1 382	64,4	6 251	63,8	8 478	63,6
Pin maritime	72	5,2	56	2,6	1 274	13,0	1 402	10,6
Pin sylvestre	137	9,8	131	6,1	911	9,3	1 179	8,9
Épicéa	78	5,5	189	8,7	456	4,7	723	5,4
Sapin	102	7,3	217	10,1	225	2,3	544	4,1
Douglas	6	1,2	27	1,2	199	2,0	232	1,7
Pin d'Alep	17	0,4	27	1,3	188	1,9	232	1,7
Pin noir	65	4,7	22	1,0	96	1,0	183	1,4
Mélèze	15	1,1	44	2,1	36	0,4	95	0,7
Pin laricio	23	1,7	15	0,7	54	0,5	92	0,7
Autres conifères	34	2,4	38	1,8	102	1,0	174	1,3
Total conifères	549	39,3	766	35,6	3 541	36,2	4 856	36,4

Le tableau montre que la répartition entre divers types de propriété n'est pas homogène. Le Hêtre est relativement beaucoup plus abondant en forêt soumise qu'en forêt privée alors qu'il en est tout différemment du Pin maritime. Le Mélèze est bien plus abondant en forêt communale.

P. ROUSSEAU

Dès lors, des raisonnements faits en 1878, en partant de l'hypothèse d'une répartition proportionnelle identique dans les forêts soumises et privées, aboutissaient à des résultats tout à fait faux sur les surfaces de Hêtre et de Pin maritime.

La statistique de 1878, se basant sur une proportion de 19 % de Hêtre en forêt soumise, aboutissait à donner une surface de 1 745 209 ha de Hêtre tout à fait exagérée, et une surface de Pin maritime de 275 559 ha ridiculement faible, alors que l'état par département des peuplements purs ou mélangés indiquait une contenance de 698 320 ha de Pin maritime pur pour les seuls départements des Landes et de la Gironde, et que l'on trouvait environ 700 000 ha si l'on faisait la totalisation des chiffres départementaux.

On voit là le danger des extrapolations. Pour les Chênes pédonculé et rouvre qui sont les essences les plus représentées en France, nos résultats : 30,9 % en forêt domaniale, 32,3 % en forêt communale, 30,8 % en forêt privée, 31 % en moyenne, ne sont pas très différents de l'estimation de 1878, 29 %.

CONCLUSIONS

S'il est possible de dresser les grands traits de l'évolution des forêts françaises depuis le milieu du siècle dernier, l'imprécision des statistiques anciennes ne permet pas d'en cerner tous les détails.

L'évolution des superficies forestières ne peut être retracée qu'avec un certain flou.

Cependant l'existence de deux inventaires forestiers déjà comparables pour les trois quarts de la forêt française, permet de chiffrer l'évolution actuelle et mieux préciser l'évolution passée. Cette connaissance devrait encore être améliorée à l'avenir si la période entre deux inventaires ne s'éloigne pas trop de 10 ans.

Quelle sera l'évolution future ? Cela dépendra encore largement des progrès scientifiques et des décisions humaines. Il semble que la surface de la forêt augmentera encore, malgré le net ralentissement observé dans la cadence des boisements ces dernières années. La tenue d'un colloque, sous le patronage du Conseil général du Gers, sur le thème « planter des arbres », témoigne que les défrichements ne sont plus en vogue, dans ce département où la surface forestière avait antérieurement baissé.

P. ROUSSEAU
Ingénieur du GREF
INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL
14, rue Girardet
54042 NANCY CEDEX

Annexe : ÉVALUATION DE LA SURFACE FORESTIÈRE AVANT 1878

Moreau de Jonnes affirmait qu'en 1750 les forêts occupaient beaucoup plus de la quatrième partie de la France, en 1788 le septième de son territoire, en 1792 le huitième, en 1804 le dixième et en 1825 le douzième. Cela laissait craindre qu'avec la même rapidité de destruction, il ne faudrait pas un demi-siècle pour faire disparaître tous les bois du royaume de France. Moreau de Jonnes indiquait cependant que ces affirmations supposaient que les termes numériques des documents officiels, dont on s'est servi, aient quelque exactitude. On peut avoir plus que des doutes là dessus.

• L'évaluation de 1750 repose sur les estimations de Mirabeau de 30 millions d'arpents de forêts pour 27 000 lieues carrées de territoire français. En prenant des lieues de 4,444 km soit 19,75 km² pour une lieue carrée, cela donne un total pour la France de 533 227 km². C'est très vraisemblable. Pour la surface boisée, il pourrait s'agir d'arpents de Paris ce qui ne donnerait que 5 183 lieues carrées et non 7 500 comme l'indique Moreau de Jonnes (102 562 km² et non 150 000), ce qui représenterait un taux de boisement inférieur au cinquième en 1750.

• L'évaluation de 1788 est celle de Young. Young avait fait deux évaluations, la première en consultant les cartes de Cassini, la deuxième en s'efforçant d'évaluer la consommation de bois et la production des forêts, ce qui était bien ambitieux.

La réalisation des cartes de Cassini avait débuté en 1747 ; Young n'a pu utiliser que 140 feuilles pour faire son évaluation. Deux d'entre elles comportaient une trop grande proportion de territoire maritime et 40 n'avaient pas été publiées. Les dernières publications intéresseront la Bretagne, la région de Bordeaux, le Limousin, les environs de Nice et une partie des Pyrénées.

Young a procédé à une évaluation de la surface boisée de chaque carte et a trouvé les résultats suivants :

Proportion boisée	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
Nombre de cartes	3	16	3	13	16	9	6	10	
Proportion boisée	1/10	1/12	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/20	1/30
Nombre de cartes	14	9	2	2	12	6	2	16	1

Cette méthode présente bien des imperfections dont certaines notées par Young lui-même : « *Il n'y a que les bois d'une étendue considérable qui sont indiqués sur les cartes, ou du moins s'il y en a d'autres qui le soient, ils n'ont pas une étendue suffisante pour entrer en ligne de compte* ». À titre d'indication, on peut remarquer qu'aujourd'hui les massifs boisés de moins de 4 hectares représentent 5,5 % de la surface boisée totale, mais d'après le cadastre, les propriétés de moins de 4 hectares représenteraient 18 % de la surface boisée. Un certain nombre de feuilles comportait une partie de territoire maritime ou hors de France et le nombre important de cartes avec un taux de boisement égal ou inférieur à 1/15 paraît s'expliquer par une surreprésentation des régions voisines de la Manche et de la Mer du Nord très peu boisées.

La deuxième estimation faite par Young reposait sur la consommation estimée de bois de chauffage d'après ses notes de voyage :

Paris	687 121 cordes
Autres villes (1 000 000 de familles)	5 000 000 cordes
300 000 familles riches de campagnes à 4 cordes	1 200 000 cordes
3 700 000 familles pauvres à 2 cordes 1/2	4 250 000 cordes
	11 137 121 cordes

P. ROUSSEAU

La corde coûtait 30 livres, et 1 acre produisant 16 livres soit 8/15 de corde ou 2,13 stère, la surface des forêts était évaluée à 20 883 561 acres soit 8 451 118 ha.

On voit une erreur. Si on la corrigeait, on trouverait $3\,700\,000 \times 2,5 = 9\,250\,000$ soit 5 000 000 de cordes de plus et une surface de 12 244 974 ha ; mais en fait le calcul suppose l'égalité de la production et de la consommation. À cette époque, il est souvent fait état d'un appauvrissement et d'une disparition des forêts laissant supposer une consommation plus forte que la production. Young faisait la moyenne des deux estimations pour arriver à 19 850 515 acres soit 8 033 067 ha de forêts.

• L'estimation de 1792 est celle du Comité des Domaines de l'Assemblée constituante qui donnait :

Bois de la Couronne	3 338 302 arpents
Bois des ordres monastiques	2 202 134 arpents
Bois des particuliers	7 560 255 arpents
	<hr/>
	13 100 691 arpents

• L'estimation de 1804 est celle faite par l'Administration forestière qui ne présentait un peu de précision que pour les bois feuillus domaniaux et communaux :

Forêts domaniales	4 786 000 arpents
Forêts communales	4 000 000 arpents
Forêts privées	3 000 000 arpents
	<hr/>
	11 786 000 arpents

Un arpent valant 0,51072 ha, la transformation des arpents en hectares donnait une précision (illusoire) de 6 019 386 ha.

• L'estimation de 1825 était faite en soustrayant de la statistique de 1804 les forêts du Luxembourg, de la Belgique et du Palatinat qui ne faisaient plus partie de la France.

Le calcul ne donnait que 44 280 km² de forêts soit moins du douzième du territoire.

Il est vrai que les chiffres officiels de l'Administration forestière étaient de 65 214 km², mais Moreau de Jonnes les écartaient en les considérant comme exagérés d'un tiers par les terres vagues, les bruyères, les landes, et en prétendant qu'il n'y avait en futaie que 3 millions et demi d'hectares, alors que dans les 3 millions de taillis il n'y en avait qu'un tiers digne de ce nom.

On aboutissait ainsi à 4 millions et demi d'hectares. Tout cela montre que Moreau de Jonnes cherchait plus à équilibrer un discours quasi catastrophique qu'à faire une étude sérieuse et sincère des chiffres.