

Monsieur le Professeur
P. Treher

P.I.R.E.N.

Maître de stage: M. Fayat

mémoire de stage:

Recherches de données historiques
sur l'évolution économique
du Massif de Paimpont

De la fin du 18^e siècle à la fin du 19^e siècle

MST Aménagement et
Mise en Valeur des Régions
Rennes 1

Octobre 82
Brigitte Magne

-SOMMAIRE-

Introduction.....	I
PREMIERE PARTIE : présentation générale du massif de Paimpont dans une perspective économique.....	4
I-Caractéristiques physiques du massif.....	4
2-Les différents propriétaires de la forêt de Paimpont depuis 1653.....	6
3-Les droits d'usage en forêt de Paimpont.....	7
DEUXIEME PARTIE : les utilisations de la forêt de Paimpont.....	9
I-La forêt comme facteur de subsistance : utilisation par les riverains.....	9
2-La forêt comme facteur de production du fer.....	I7
2-I-Les facteurs joints de production.....	I7
2-I-I-L'eau, premier facteur joint de production.....	I7
2-I-2-Le minerai, deuxième facteur joint de production.....	I9
2-I-3-Le bois, troisième facteur joint de production.....	22
TROISIEME PARTIE : les forges de Paimpont.....	25
I-Evolution des niveaux d'investissement et de la produc- tion des forges.....	26
2-Les causes du déclin des forges de Paimpont.....	3I
3-Comparaison des forges de Paimpont avec les autres forges de Bretagne.....	36
4-Importance économique des forges de Paimpont.....	38
4-I-Les débouchés de la production des forges.....	38
4-2-Influence des forges sur la population locale.....	38
QUATRIEME PARTIE : conséquences du fonctionnement des forges sur l'exploitation et la gestion de la forêt.....	47

ANNEXES

Litiges à propos de l'appartenance des landes..... I

Règlements du pâchage, années 1899 et 1900.....III

Dettes contractées par les habitants de Paimpont
et la commune pour assurer leur défense.....V

Destination du fer vendu en gros.....VII

Répartition de la population active non agricole
commune de Paimpont.....VIII

Estimation de la forêt, en 1802.....XI

Tables de conversion entre anciennes et nouvelles mesures.....XIV

Glossaire.....XVI

BIBLIOGRAPHIE.....XVIII

INTRODUCTION

L'étude réalisée s'inscrit dans un programme inter-disciplinaire de recherche sur l'environnement (PIREN) : l'observatoire du pays de Paimpont.

Le thème d'étude, dont fait l'objet le présent mémoire, est la recherche de données historiques sur l'évolution économique du massif de Paimpont, à travers sa ressource forestière. La période d'étude se situe plus particulièrement de la fin du 18^e siècle à la fin du 19^e siècle.

L'économie d'un massif forestier est complexe car elle dépend de nombreux facteurs : l'essence des peuplements végétaux, la structure de la végétation, les qualités pédologiques, et bien sûr, l'utilisation de la production ainsi que du mode de gestion. La collecte de telles données historiques est, car les renseignements sont souvent disséminés dans plusieurs fonds d'archives : le résultat de cette collecte est loin d'être exhaustif, certaines indications n'ont pas été retrouvées pour certaines périodes. Le résultat du travail est donc, beaucoup plus un cliché de l'économie forestière à Paimpont certaines années, qu'une évolution proprement dite.

La méthodologie adoptée a consisté, dans un premier temps, à consulter un maximum d'ouvrages traitant de la forêt de Paim-

pont. Ces ouvrages permettaient de cerner l'atmosphère dans laquelle baignait Paimpont au 19^e siècle. Les différentes directions à donner aux recherches ultérieures apparaissaient alors. Dans un second temps, la consultation d'archives apportait des informations plus précises et des données quantitatives sur des périodes limitées. Il s'est agi ensuite d'ordonner ces différentes données en les replaçant dans le contexte politique et économique de l'époque étudiée, de les analyser et de les critiquer, enfin, d'en dégager leurs interactions.

La forêt de Paimpont a déjà fait l'objet de nombreux ouvrages où est évoqué son passé légendaire et historique. Passé légendaire, car la forêt de Paimpont fut le théâtre supposé des aventures de Merlin et de la fée Viviane. Passé historique, car la forêt fut le lieu privilégié de nombreux faits marquants de l'histoire. La forêt de Paimpont est donc célèbre, et représente aux yeux de beaucoup une forêt légendaire. Elle mériterait pourtant un autre qualificatif : celui de forêt industrielle. Des forges y ont été en activité dès le 17^e siècle et jusqu'à la fin du 19^e siècle. La ressource forestière était donc essentiellement utilisée à des fins de production industrielle. A cette utilisation venait, en effet, s'ajouter celle des riverains qui y exerçaient différents droits d'usage. La forêt était donc doublement impliquée dans l'économie locale. La présente étude reconstitue et analyse l'évolution de ces deux utilisations au travers des données économiques recueillies. Enfin, les conséquences de cette exploitation sur la gestion forestière sont démontrées par l'analyse de divers documents.

Il faut ajouter que cette étude doit servir de base à une analyse éco-énergétique et systémique de l'économie du massif. Elle ne constitue donc qu'une étape dans l'étude économique de la fonction forestière à Paimpont. Pour être complète et permettre une analyse continue, l'étude aurait dû se poursuivre jusqu'au 20^e siècle. Mais la durée du stage effectué ne m'a permis que d'examiner une partie des documents disponibles des 18^e et 19^e siècles sur la forêt et les activités qui lui sont liées.

La superficie de la forêt est aujourd'hui d'environ 3000 hectares, constituant ainsi le massif forestier le plus étendu de Bretagne. Autrefois (début de l'ère chrétienne), la forêt de Paimpont était comprise dans l'immense massif forestier qui couvrait la péninsule bretonne sur environ 72000 hectares. Ce massif subit des morcellements progressifs dus aux défrichements et invasions, et au 6^e siècle la forêt de Paimpont faisait partie d'un ensemble immense de 180 000 hectares (de Montfort à Guichen, à l'est, jusqu'au sud de Brest à l'ouest). Au 11^e siècle, la forêt n'aurait plus eu qu'une superficie de 12 500 hectares (8 km sur 20). En 1791, d'après la carte d'Etat Major, la superficie est de 1200 hectares (bois uniquement) et de 3000 hectares si l'on y englobe les landes et les étangs. La forêt n'aurait donc sensiblement la même superficie qu'à l'heure actuelle, ce qui ne signifie évidemment pas que son étendue n'a pas fluctué au cours du 19^e siècle.

La topographie du massif permet de distinguer la Basse-Forest (à l'est) et la Haute-Forest (à l'ouest). Le climat est une transition entre l'atlantique, avec les séries de hêtres (Fagus sylvatica)

PREMIERE PARTIE : présentation générale du massif de Paimpont dans une perspective économique.

I- Caractéristiques physiques du massif

La forêt de Paimpont (autrefois Bréchéliant, Brécilien ou Brocéliande), située aux confins du Morbihan et de l'Ille et Vilaine, n'est éloignée que de 40 km de Rennes et de Redon, et de 80 km de Vannes.

La superficie de la forêt est aujourd'hui d'environ 8000 hectares, constituant ainsi le massif forestier le plus étendu de Bretagne. Autrefois (début de l'ère chrétienne), la forêt de Paimpont était comprise dans l'immense massif forestier qui couvrait la péninsule bretonne sur environ 720000 hectares. Ce massif a subi des morcellements progressifs dus aux défrichements et invasions, et au 6^e siècle la forêt de Paimpont faisait partie d'un ensemble forestier de 180 000 hectares (de Montfort à Guichen, à l'est, jusqu'au delà de Rostrenen à l'ouest). Au 15^e siècle, la forêt n'aurait plus eu qu'une superficie de 22 400 hectares (8 km sur 28). En 1896, d'après la carte d'Etat Major, la superficie est de 7200 hectares (bois uniquement) et de 8000 hectares si l'on y englobe les landes et les étangs. La forêt d'alors aurait donc sensiblement la même superficie qu'à l'heure actuelle, ce qui ne signifie évidemment pas que son étendue n'ait pas fluctué au cours du 20^e siècle.

La topographie du massif permet de distinguer la Basse-Forêt (à l'est) et la Haute-Forêt (à l'ouest). Le climax est une Chênaie-nêtraie atlantique, avec les séries du Hêtre (*Fagus syl-*

vatica), du Chêne sessile (*Quercus sessiliflora*) et du Chêne pédonculé (*Quercus pedunculata*). La structure de la végétation est le plus souvent en taillis : les futaies primitives ont été détruites par une exploitation intensive. L'action anthropique a eu comme conséquence la dégradation des sols, ayant entraîné une modification de l'écosystème : colonisation par le bouleau (*Bétula pubescens*) et apparition de landes. De plus, l'introduction de résineux dès le 19^e siècle a parachevé cette transformation. La forêt est parsemée de nombreux étangs : étang du Pas-du-Houx, étang des Forges, étang Bleu, étang du Châtenay, étang de Comper, pour ne citer que les principaux.

La population de ce territoire se répartit entre le bourg de Paimpont et plusieurs villages appartenant à cette commune enclavée dans la forêt. D'autres communes sont seulement adjacentes à la forêt : Plélan-le Grand et Saint-Péran dans l'Ille et Vilaine ; Concoret, Campénéac et Beignon dans le Morbihan.

Les différentes étymologies avancées pour expliquer le nom de Brécilien, font allusion soit aux activités qui s'y pratiquaient, soit à la situation et à l'importance de la forêt. Félix Bellamy (I), cite plusieurs étymologies possibles dues à divers auteurs, parmi lesquelles :

— Brés-is-lien : pays sous toile, faisant allusion à l'industrie du blanchiment des toiles qui se pratiquait au village du Cannée.

— Breiz-Kil : de Kil, cloison et Breiz, Bretagne; la forêt, s'étendant de l'est à l'ouest, divise la Bretagne en deux parties.

(I) BELLAMY (F.), la forêt de Bréchéliant, la fontaine de Barenton, quelques lieux d'alentour, les principaux personnages qui s'y rapportent, J. Plihon et L. Hervé, libraires éditeurs, Rennes, 1956, 2 volumes. (p 2 à 5, 1^{er} tome).

Pour Paimpont, l'étymologie avancée est : Pen-Pont, tête de pont (l'abbaye de Paimpont est située à la naissance de la rivière l'Aff, et il devait exister un pont en cet endroit). Mais cette étymologie est contestée, pont étant un vocable français et n'existant pas en breton. (1)

2-Les différents propriétaires de la forêt de Paimpont depuis 1653.

La forêt de Paimpont n'a jamais été royale, elle a donc toujours appartenu à des propriétaires privés. Les comtes de Laval possédèrent la Châtellenie de Brécilien jusqu'au 17^e siècle, époque à laquelle leur héritier le duc de la Trémoille et seigneur de Montfort, la morcela par des ventes successives. Ce sont Jean-Baptiste d'Andigné et Jacques de Farcy qui acquérèrent en 1653 la forêt de Paimpont ainsi qu'un droit aux forges, moyennant une somme de 220 000 livres (2). Le droit aux forges avait été accordé par dérogation au duc de la Trémoille, malgré les édits royaux qui interdisaient la création de nouvelles forges pour éviter les déboisements excessifs (3). J-B d'Andigné et J. de Farcy utilisèrent aussitôt ce droit aux forges : les forges de Paimpont ont donc été construites en 1653. Pendant la Révolution, l'Etat est devenu propriétaire d'une partie de la forêt, par suite de l'émigration de trois des propriétaires (la forêt appartenait toujours aux familles d'Andigné et de Farcy, les propriétaires ayant émigrés sont : MM Farcy de Lué, de Bavalan et Farcy de Guillé).

(1) Orée (P.), dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne, nouvelle édition complétée par MARIEVILLE (M.) et VARIN (P.), Deniel successeur de Molliex libraire éditeur, Rennes, 1853, tome 2 986 pp.

(2) Manet (M.), histoire de la petite Bretagne ou Bretagne Armorique depuis ses premiers habitants connus, E. Caruel imprimeur libraire, 1834, 2 volumes, 456 et 643 pp. (tome I, p 203 et suivantes).

(3) Duval (A.), les forges de Paimpont, in les cahiers de l'Iroise, 1887 p 46-47.

L'Etat ayant revendu sa part aux autres copropriétaires, les familles d'Andigné et de Farcy sont restées propriétaires de la forêt jusqu'en 1820 lorsqu'elles la vendirent à Hervé de Frémont, banquier parisien. En 1851, le duc d'Aumale acheta la forêt qu'il revendit en 1873 à M. Levesque, armateur nantais. Les héritiers de M. Levesque sont encore aujourd'hui propriétaires d'une partie de la forêt et des forges. Certains de ces propriétaires ont laissés peu de souvenirs de leur passage, par contre d'autres ont marqué l'époque où la forêt leur a appartenu. Il en est ainsi des familles d'Andigné et de Farcy (et de leurs descendants), ainsi que de la famille Levesque. Les périodes où elles étaient propriétaires de la forêt ont, en effet, été jalonnées de procès entre les habitants de Paimpont et les propriétaires ; procès concernant essentiellement les droits d'usage en forêt de Paimpont.

Tableau récapitulant les propriétaires successifs de la forêt

avant 1653	comtes de Laval puis duc de la Trémoille
de 1653 à 1820	familles d'Andigné et de Farcy puis leurs héritiers
de 1820 à 1851	Hervé de Frémont
de 1851 à 1873	duc d'Aumale
à partir de 1873	famille Levesque puis ses héritiers

3-Les droits d'usage en forêt de Paimpont.

Les droits d'usage sont issus d'une charte datant de 1467, établie par le comte de Laval. Il est cependant vraisemblable que le fond du

document est beaucoup plus anciens et remonte au 13^e siècle (1). Cette charte cite les différents individus et groupes sociaux qui peuvent utiliser la forêt. On y trouve nombre de religieux dont, l'évêque de Saint-Malo, l'abbé de Montfort, l'abbé de Paimpont et, "les communiens des fiefs de Télent, de Castonnet, de la rivière en Plélan...les usagers de Concoret". Ni les habitants de Paimpont, ni ceux de Saint-Péran ne figurent sur la liste des usagers alors que ce sont eux qui sont les plus proches de la forêt. Cependant, au cours du temps, les habitants de ces deux communes ont acquis des droits, alors que les usagers figurant sur la liste perdaient les leurs.

Les droits octroyés par cette charte étaient de cinq sortes :

- droit de pâturage,
- droit à la litière,
- droit de ramage,
- droit de bois mort,
- droit de bois de clôture.

La charte de 1467 réglementait en fait les différents usages de la forêt, afin de permettre une répartition rationnelle des ressources entre les différents usagers.

(1) Bellamy (F.), op. cit.

DEUXIEME PARTIE : les utilisations de la forêt de Paimpont.

I-La forêt comme facteur de subsistance : utilisation par les riverains

L'objet de ce paragraphe est de montrer l'importance de la forêt dans la vie quotidienne des habitants de Paimpont. Les droits en forêt ont donc été acquis au fil des ans, et sont devenus des usages bien institués dont nul n'a jamais contesté l'origine. Cependant, de nombreuses modifications y ont été apportées, entraînant toujours une restriction de ces droits jusqu'à leur suppression dans les faits au 20^e siècle. La commune de Paimpont a, depuis fort longtemps, été le siège de conflits opposants les usagers aux propriétaires de la forêt. Le tableau page suivante montre l'évolution des droits d'usage. Les dates qui y apparaissent sont seulement celles où l'issue du procès a modifié ces droits. La première modification importante dans les droits d'usage, est celle apportée par l'arrêt du parlement de Bretagne en date du 12 mars 1710 qui clôt de longues procédures judiciaires. Les propriétaires voulaient, en effet, restreindre les droits d'usage, estimant que trop d'abus étaient commis lors de leur exercice. L'arrêt de 1710, en spécifiant que seuls "les possesseurs des anciennes habitations" bâties depuis 40 ans ou de celles construites sur d'anciens fondements avaient droit d'usage de la forêt, limita le nombre d'usagers. De même, les autres mesures prises (marquage des bêtes, nomination d'un pâtre principal) permirent un contrôle accru des propriétaires sur l'exercice du pâturage. Les propriétaires contestèrent cependant ces mesures, qui furent néanmoins confirmées par un arrêt en conseil d'Etat, daté du 19 juillet 1751.

	Pâturage	Litière	Ramage	Bois mort	Bois de clôture
I467 (charte des usements)	-jours et saisons convenables -uniquement races bovine et chevaline excepté les animaux de commerce	-fougère, bruyère, herbes sèches ou vertes, ajonc, genêt, feuilles tombées -en saisons "convenables"	-branches de houx pour la nourriture des animaux, sans couper ni la cime, ni le pied ; sans pouvoir vendre	-bois mort, sec et gisant tombé à terre sans pouvoir le vendre	-saule, épine, bourdaine ; sans pouvoir les vendre
I665 (Parlement de Bretagne)	-pâchage interdit en des lieux déséminés				
I686 (Parlement de Bretagne)	-interdiction de la garde séparée				
I710 (Parlement de Bretagne)	-uniquement pour les habitants des maisons construites dans les 40 dernières années ou de celles bâties sur d'anciens fondements -nomination d'I pâtre principal -empreinte sur chaque bête	-feuilles, fougères		← {-branches de houx	
I883 (cour d'appel de Rennes)	-nomination d'I pâtre unique -I seul jour par semaine, pendant 8 mois -marquage des bêtes sur la hanche -entrée et sortie du troupeau en un seul endroit	-s'adresser au garde		-autorisé uniquement pour les bûcherons sur leur chantier d'abattage	

Chronologie de l'évolution des droits d'usage
en forêt de Paimpont

La Révolution arrive et avec elle, un espoir pour les usagers qui, avec la loi du 28 août "rétablissant les communes et citoyens dans les propriétés et les droits dont ils ont été dépouillés par la puissance féodale" (1), pensent qu'ils sont maintenant en droit d'enfreindre l'arrêt de 1710 en conduisant leur bétail dans tous les cantons de la forêt (2).

Le 20 Messidor an 5 (8 juin 1797), les habitants de Paimpont déposent une plainte contre les propriétaires pour la réintégration de leurs droits d'usage (pânage, glandage) (3). Le 14 fructidor an 7 (31 août 1792), un arrêté de l'administration du département d'Ille et Vilaine, reprend les termes et les conditions de l'arrêt du 12 mars 1710. Deux autres jugements confirmeront ces décisions, le 14 nivôse an 9 (4 décembre 1800) celui du tribunal de Montfort (concluant un procès engagé par les communes de Paimpont et Saint-Péran), et le 12 fructidor an 9 (30 août 1801) celui de la cour d'appel de Rennes.

De 1831 à 1841, une nouvelle série de procès, concernant le droit à la litière est entamée. Les jugements rendus à l'issue de ces procès interdisent la coupe de litière dans les cantons non autorisés. Les habitants de Paimpont, par l'intermédiaire de leur maire, se plaignent au sous-préfet que les propriétaires vendent de la litière aux habitants des communes voisines, alors que les usagers de Paimpont ne peuvent en prélever pour eux-mêmes. (4)

(1) L'article 10 de cette loi était spécifique à la Bretagne, les communes et landes étaient attribués soit aux communes, soit aux habitants des villages, soit aux vassaux "en possession du droit de communer". L'article 9 de ce décret était applicable partout ailleurs en France : "les terres vaines et vagues, landes, ... seront attribuées aux communes si elles forment leur action durant cinq ans" à moins que les seigneurs n'en prouvent leur possession depuis 40 ans. Sée (H.), landes, biens communaux et défrichements en Haute Bretagne dans la première moitié du XIX^e siècle, Plihon et Hommay, Rennes, 1926, p 179 à 205. Extrait des mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne.

(2) La forêt de Paimpont était divisée en cantons (voir carte).

(3) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse L 676.

(4) Lettre du maire de Paimpont au sous-préfet, du 22 avril 1850. Par sa réponse du 27 avril 1850, le préfet d'Ille et Vilaine conseille aux habitants de défendre leurs droits "il me paraît être de l'intérêt de la commune, de réclamer, si tant est qu'elle s'y croit fondée en fait contre les actes qui amoindriraient ou rendraient illusoire l'exercice de son droit. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse I7 P II.

La conclusion de cette affaire n'a pas été retrouvée, mais deux hypothèses restent possibles, soit que les usagers aient obtenu gain de cause, soit qu'ils aient passé outre du jugement rendu, puisqu'en 1873 dès son acquisition de la forêt, M. Levesque estime que les usagers prennent trop de libertés dans l'exercice de leurs droits d'usage. C'est ainsi qu'il propose de racheter les droits d'usage pour une somme de 300 000 francs, ou pour 675 hectares de terre. Les habitants de Paimpont refusent ce marché et li s'ensuivit donc une nouvelle série de procès qui débuta en 1878 par une offensive de M. Levesque, qui assigna les communes de Paimpont et Saint-Péran, devant le tribunal de Montfort, en rachat ou cautionnement des droits grevant la forêt. Les deux communes se défendirent en arguant du fait que le pâturage était la seule ressource des habitants. Le 30 décembre 1789, un arrêté du conseil de préfecture d'Ille et Vilaine se rendit à ce raisonnement. Les maires nommèrent alors des pâtres, pour conduire les animaux en forêt, au nombre de 400 pour Paimpont et de 50 pour Saint-Péran (conformément à l'article 72 du code forestier qui interdisait la garde séparée des troupeaux). Mais le 11 mars 1881, le tribunal civil de Montfort condamna les communes, en estimant qu'un pâtre commun aux deux communes devait être nommé. Le 13 janvier 1882, un autre jugement rendu par le tribunal civil de Montfort fixait le nombre de pâtres à 50 pour Paimpont et 5 pour Saint-Péran ; jugement confirmé par la cour d'appel de Rennes le 19 décembre 1883. Le 29 décembre 1881, le tribunal de Montfort restreignait par un jugement, la durée du pâchage en forêt à 8 mois, la cour d'appel de Rennes en faisant de même le 20 février 1883. (I)

(I) Cette décision reposait sur les articles 65 et 79 du code forestier qui limitait la pâture à des époques et à des durées fixées par les agents de l'administration forestière, qui excluaient les mois de décembre, janvier, février et mars des périodes de pâture pour la forêt de Paimpont.

Enfin, le 11 mai 1883, un arrêt du conseil conseil d'Etat annule l'arrêté du conseil de préfecture en date du 30 décembre 1879. Le pâturage en forêt n'était donc plus considéré comme une nécessité vitale pour les habitants de Paimpont et de Saint-Péran. Cette date marque le début de la régression des droits d'usage qui n'avaient, dès lors, plus de justification légale.

La reconstitution de ces différents procès peut paraître longue, mais est cependant fort utile pour comprendre l'importance de la forêt pour les habitants de Paimpont et de Saint-Péran.(1)

La forêt était un facteur de ressources important : les fermes n'avaient que très peu d'hectares. L. Pouessel (2), note que de 1703 à 1732, sur 108 aveux du village de Coganne :

- 4 exploitations couvrent plus de 20 journaux (environ 10 ha),
- 11 " " " de 10 à 20 " " (5 ha à 10 ha),
- 11 " " " de 7 à 10 " " (3,5ha à 5 ha),
- 24 " " " de 5 à 7 " " (2,5 ha à 3,5),
- 22 " " " de 75 à 100 sillons (2 ha à 2,5 ha),
- 13 " " " de 50 à 75 " " (1,2 ha à 2 ha),
- 23 " " " de 25 à 50 " " (0,6 ha à 1,2 ha).

(les tables de conversion utilisées sont en annexe)

Enfin, une dizaine ne comprend qu'une petite maison et un bout de jardin.

(1) Le cahier des charges de Saint-Péran comporte un article où les habitants de la trêve de Saint-Péran se plaignent au roi : "de l'injustice des propriétaires des forges qui nous environnent, qui, non seulement nous refusent depuis plusieurs (années) le pâchage de nos bestiaux, le mort bois qui nous étaient acquis par titres et possessions, mais nous en ont dépouillés par sufteruges et fait... supporté des frais et des amendes, ce qui a diminué parmi nous le nombre de vos sujets de moitié."

Sée (H.) et Le Sort (A.), cahiers de la sénéchaussée de Rennes pour les Etats généraux de 1789, document sur l'histoire économique de la révolution, collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française publiée par le ministère de l'instruction publique, Imp. Oberthur, Rennes, 4 volumes, 1909-1912.

(2) Pouessel (L.), modification de la structure agraire dans la forêt de Paimpont, in Annales de Bretagne, 1945, tome 52, p 101 à 107. (Archives départementales d'Ille et Vilaine 420).

La misère des habitants est confirmée par le subdélégué de Plélan, qui déclare en 1774 : "Les pauvres n'ont que la plus mauvaise nourriture et manquent de presque tous les secours nécessaires", le sol est froid et les seules cultures sont le seigle, le blé noir, et un peu le froment. (1)

La structure des exploitations a peu évolué en un siècle, puisque l'étude de L. Pouessel (op. cit.) relève en 1827 que sur 104 propriétaires de la Ville Danet et de Gaillarde :

-1/5 (20), ont moins de 25 ares,

-1/3 (35), ont plus de 2,5 ha,

-9 ont de 10 à 35 ha,

Le plus riche ayant 227 ha.

De 1732 à 1827, les droits d'usages furent restreints alors que les surfaces des exploitations n'augmentaient pas : la réaction des usagers aux modifications apportées dans les droits d'usage se justifie par le fait qu'ils retiraient de la forêt l'essentiel de leur subsistance.

Comment s'exerçaient les droits d'usage au 19^e siècle ?

(2)

Les listes des cantons défensables des années 1839 à 1873, indiquent pour chaque canton, son année d'exploitation et sa superficie. Le nombre d'animaux autorisés à pacager dans chaque canton n'est spécifié que jusqu'en 1868. Un rapide calcul permet de montrer que durant toutes ces années, deux animaux par hectare étaient autorisés en moyenne, sauf sur les landes où ce nombre était légèrement supérieur (2,5 à 3 animaux par hectare). Si le nombre d'animaux par hectare est resté constant, en revanche la surface totale au-

(1) Sée (H.), étude sur la vie économique en Bretagne (1772-an 3), commission de recherche et de publication des documents relatifs à la vie économique de la Révolution, Ed. Ernest Leroux, Paris, 1930.

(2) Archives en mairie de Paimpont.

toisée a subi de larges fluctuations : un chapitre ultérieur étudiera ces variations.

-chaque individu désirant faire pâturer ses animaux en forêt, devait en faire la déclaration à la mairie, et un marquage était effectué sur chaque animal (ce marquage se faisait aux forges).

Chaque individu inscrit sur les listes faisait marquer en moyenne 3 vaches, mais nombre de paysans n'en avait qu'une ou deux. (1) De même que la surface des terres, ce facteur a peu varié, puisque L. Pouessel (op. cit.), indique qu'en 1729, plus de la moitié des paysans n'avait qu'une vache. Ces chiffres montrent que l'agriculture était uniquement de subsistance et, que malgré les cheptels très bas, les terres n'étaient pas suffisantes.

La forêt constituait, donc, un appoint précieux à l'élevage en fournissant pâcage et litière, la litière une fois utilisée et répandue dans les champs servait d'engrais.

-le pâcage n'était autorisé qu'un jour par semaine : un roulement sur une semaine était établi, afin de fixer les jours où chaque village pouvait exercer son droit de pâcage. (2)

L'entrée et la sortie de chaque troupeau devait se faire en un endroit précis de la forêt, cet endroit étant fixé par ces mêmes roulements qui obligeaient les habitants des villages les plus éloignés à de longs parcours avant d'arriver au canton qui leur était réservé.

(1) En 1889, le total des vaches inscrites est de 1230 pour 316 paysans. (Archives en mairie de Paimpont).

(2) Voir en annexe le détail de ces roulements pour les années 1899 et 1900.
Cette mesure résulte du procès terminé en 1883.

L'importance que représentait la forêt pour les riverains était telle, qu'ils n'hésitaient pas à tenter des procès pour les préserver, même s'ils devaient s'endetter pour assurer leur défense. (1)

L'exercice de ces droits d'usage a vraisemblablement été à l'origine de nombreux abus, comme en témoignent divers procès-verbaux établis par les agents forestiers. Henri Sée et André Le Sort (2), indiquent que le 10 messidor an 7 (23 juin 1799), les agents forestiers ont constaté des dégradations importantes : trop de litière était prélevée aux mêmes endroits ce qui provoquait une raréfaction de l'humus, et conduisait à des taillis clairsemés. Mais c'est la période révolutionnaire qui fut à l'origine d'un maximum d'abus, sous la forme, notamment, d'une destruction considérable de jeunes plants, dont les propriétaires se plainquirent. (3) Ces abus relevaient en fait plus de la vengeance que de l'insouciance. Les usagers entendaient ainsi montrer que la forêt n'était plus vraiment propriété privée depuis la Révolution. Mais les jugements qui ont suivi leur ont appris que la Révolution n'avait pas modifié le régime de la propriété privée : la forêt de Paimpont étant toujours la possession des familles d'Andigné et de Farcy.

Les litiges qui ont éclaté entre les propriétaires de la forêt et la population, ont sûrement été la conséquence des abus commis, mais aussi de la présence d'une activité industrielle qui utilisait également le bois : les forges de Paimpont appartenant aux propriétaires de la forêt. Ces deux activités concurrentes ne pouvaient s'exercer conjointement sans se nuire. C'est pourquoi l'étude des forges de Paimpont est importante dans l'étude de l'économie du massif de Paimpont.

(1) Voir en annexe les différentes dettes contractées par les habitants de Paimpont.

(2) Sée (H.) et Le Sort (A.), cahiers de la sénéchaussée de Rennes pour les états généraux de 1789, document sur l'histoire économique de la Révolution, collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française publiée par le ministère de l'instruction publique, imprimerie Oberthur, Rennes, 4 volumes, 1909-1912. (tome 3)

(3) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse L 676.

2- La forêt comme facteur de production du fer

-2-I- Les facteurs joints de production

Trois éléments sont essentiels pour le fonctionnement de forges : l'eau pour la force motrice, le minerai de fer pour la matière première et le bois pour le combustible. Les forges construites à la même époque que celles de Paimpont sont toutes établies près de points d'eau et de forêts. Ces deux facteurs étaient primordiaux dans le choix du site d'implantation des forges. Les forges de Paimpont répondent à ces deux critères, mais sont également situées près des gisements de minerai. Les trois facteurs joints de production sont ainsi réunis, ce qui offre un avantage considérable dans le prix de revient du fer.

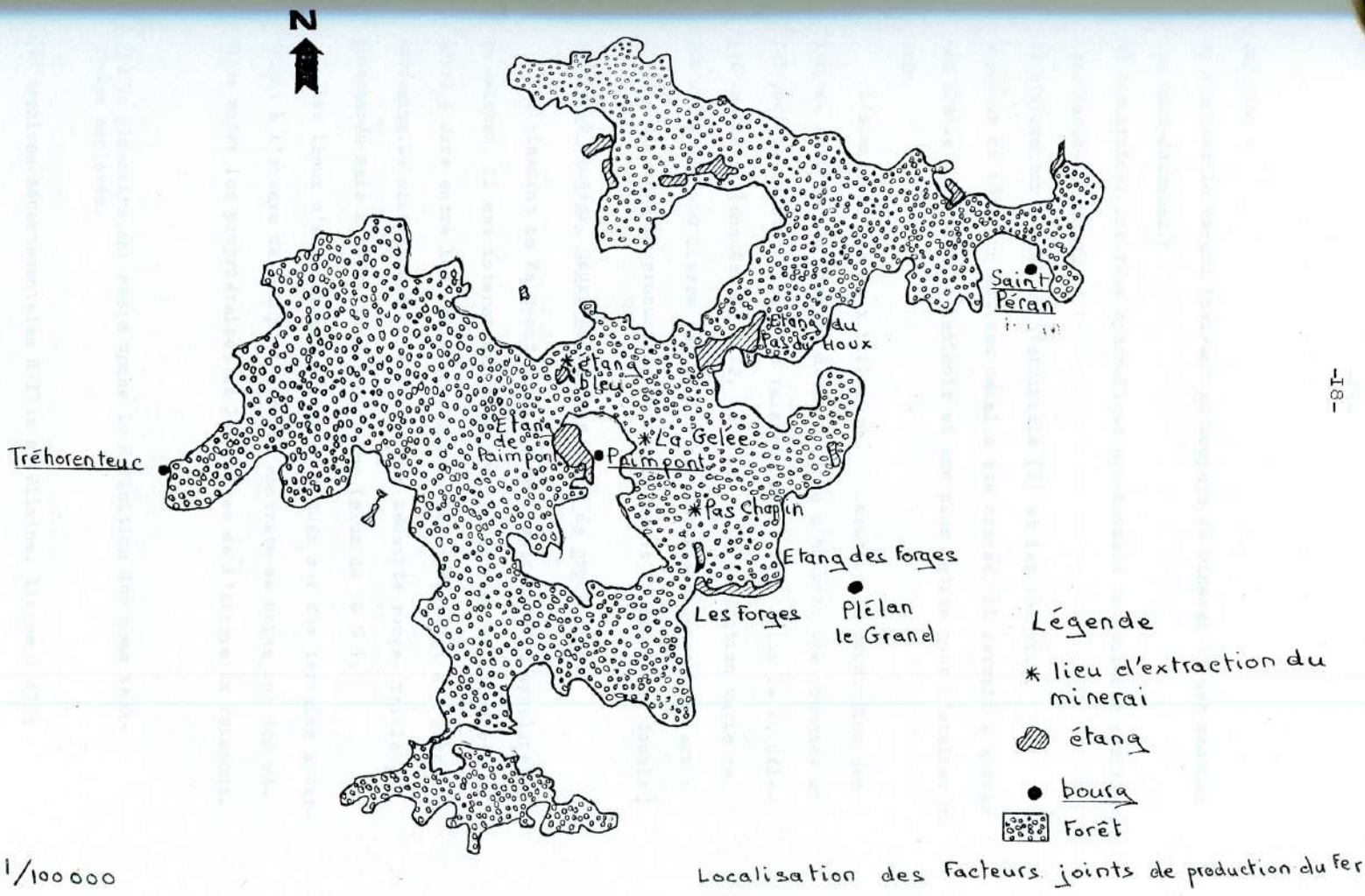
-2-I-I- L'eau, premier facteur joint de production.

L'eau utilisée par les forges provenait des nombreux étangs de la forêt : le lavage du minerai était assuré par les eaux des étangs du Pas-du-Houx et de Paimpont ; la force hydraulique était assurée par l'étang des forges. Cet étang a vraisemblablement été construit quelques années avant 1772.(1). Nous n'avons pas trouvé de documents antérieurs expliquant comment était assurée la force motrice avant la construction de cet étang.

Maurice Daumas (2), indique que trois canaux passaient sous la route au niveau des forges, l'eau qui les parcourait avait pour

(1) Le subdélégué de Plélan, en réponse à une enquête nationale de 1772, mentionne : "Depuis quelques années, Messieurs les propriétaires de cette forge (Paimpont) ont fait pratiquer un étang près d'icelle." Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 1474.

(2) Maurice Daumas. Archéologie industrielle en France. Edition Robert Laffont. Paris 1980. 463 p. Paimpont p 171 à 175.



fonction :

- a) d'animer le bocard (servant au broyage du minerai et des scories au haut-fourneau),
- b) d'entraîner une roue hydraulique qui faisait mouvoir les soufflets des hauts-fourneaux,
- c) d'alimenter l'atelier d'affinerie (I) et les forges.

A partir de 1831, un nouveau canal a été creusé, il servait à animer une grande roue pour le laminoir et une plus petite pour l'atelier du tour.

L'abondance des eaux influence beaucoup la production des forges. En 1764, la disette d'eau empêche d'honorer une commande en fer pour la construction d'un vaisseau royal (2). Selon le subdélégué de Plélan (enquête de 1772, op. cit.), la production varie de 400 000 à 700 000 livres (3) de fer suivant l'abondance des eaux : c'est à dire que la production varie quasiment du simple au double !

-2-I-2-Le minerai, deuxième facteur joint de production.

Le gisement de Paimpont provient de l'extrémité du synclinal de Guichen, il est interstratifié entre le Cambrien et l'Ordovicien, c'est à dire entre les schistes pourprés de Montfort et les grès armoricains. Le minerai est constitué d'une hématite rouge, faiblement phosphorée mais à forte teneur ensilice (plus de 50 %).

Les lieux d'exploitations étaient situés sur des terrains appartenant à l'abbaye de Paimpont : trois contrats au moins ont été rédigés entre les propriétaires et les moines de l'abbaye de Paimpont.

(1) Un glossaire en annexe donne la définition des noms techniques employés.

(2) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 4713

(3) 400 000 à 700 000 livres : 195,8 tonnes à 342,6 tonnes. Archives départementales, liasse C 1474. (table de conversion en annexe)

-Le premier acte de 1653, il concerne une transaction qui pose que les propriétaires concèdent à l'abbaye, en échange des droits que les religieux avaient dans la forêt, un canton de bois appelé "la montre de Paimpont" ; les propriétaires se réservant le droit d'extraire le minerai contenu dans le sol de ce canton. (1) Les exploitations de la Gelée et du Grand-Minier (ou Grand-Minier) faisaient vraisemblablement partie de cette concession.

-Le deuxième acte date du 21 août 1656, il accorde aux propriétaires le droit d'extraire du minerai dans deux cantons de la forêt :

1) dans le canton de la route sur une étendue de 25 journaux (11,8 ha). L'exploitation du Pas-Chapin est incluse dans ce canton.

2) au bout de la chaussée de l'étang de Paimpont. Ce gisement n'a, semble-t-il, jamais été exploité.

En dédommagement de ces deux cantons, les religieux devenaient propriétaires de 18 journaux de bois (8,75 ha) dans le canton de Tréculien.

-Le troisième en date du 13 février 1675, autorise les propriétaires à extraire du minerai sur 20 journaux (9,72 ha) de terrain appartenant à l'abbaye, en échange d'une rente annuelle de 600 livres. Le gisement de la Prée était inclus dans ces 20 journaux.(2)

L'extraction du minerai a donc eu lieu en quatre points différents : la Gelée, le Grand-Minier, la Prée et le Pas-Chapin, mais tous n'ont pas été exploités en même temps. De 1776 à 1783, le minerai était extrait au Pas-Chapin, à la Prée et à la Gelée. Le Grand-Minier n'a été exploité qu'à partir de 1783.(3)

(1) Rappel de cet acte de 1653, dans une lettre du directeur des forges adressée au préfet d'Ille et Vilaine le 15 avril 1818. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse 10 S 14.

(2) Ces deux derniers contrats sont rappelés dans une lettre des propriétaires des forges datée de 1807. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse 10 S 14.

(3) Comptes des forges des années 1776-77 ; 1778-79 ; 1783-84. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 1478.

Une notice sur les mines, minières (1), usines, carrières et tourbières du département, rédigée par l'ingénieur en chef des mines, mentionne qu'en 1815, l'extraction se faisait à la Gelée et au Grand-Minier.(2) Ces deux exploitations semblent avoir été en activité très longtemps : le Grand-Minier a été exploité jusqu'au début du 20^e siècle.

L'extraction se faisait à ciel ouvert, les excavations qui en résultaient ont souvent été par la suite remplies d'eau, donnant ainsi naissance à de nouveaux étangs (le Grand-Minier est aujourd'hui l'étang bleu, la couleur bleu de son eau témoigne de sa qualité d'ancien lieu d'extraction de minerai de fer.)

Le minerai de fer de Paimpont était réputé pour donner un fer pliant de bonne qualité (3), mais le minerai n'avait pas la même qualité aux divers lieux d'extraction. La notice de 1815 indique que le minerai extrait à la Gelée a une faible teneur en fer : il ne produit que 20 à 25 % de son poids en fonte de bonne qualité. Le minerai extrait au Grand-Minier a une teneur en fer plus élevée : il produit 40 à 45% de son poids en fonte, mais celle-ci est de moins bonne qualité. Les deux minerais sont donc mélangés dans les proportions de un à trois et produisent alors 30 à 33 % de leur poids en fonte d'assez bonne qualité.

En 1815, les forges fabriquaient annuellement 550 tonnes de fonte à partir de 1600 tonnes de minerai.

Le minerai extrait était lavé sur place : l'eau des étangs du Pas-du-moux et de Paimpont arrivait sur les lieux d'extraction par de petites tranchées. Le lavage du minerai employait quatre personnes.

(1) Au 19^e siècle : mine=minerai, et minière= lieu d'extraction du minerai.

(2) Archives nationales. Réf. F I4 4360.

(3) Enquête de 1772. Archives départementales d'Ille et Vilaine liasse C I474.

L'extraction du minerai ne se faisait que sur 7 mois (de la fin mars à octobre) et employait 110 ouvriers (60 à la Gelée et 50 au Grand-minier).

-2-I-3- Le bois, troisième facteur joint de production.

La consommation de bois par les forges était considérable, celui-ci provenant évidemment de la forêt de Paimpont. L'évolution de la consommation en bois par quantité de fer produit ne peut être connue régulièrement, les documents comportant ces indications étant peu nombreux. Le tableau suivant indique les consommations en bois et la production de fer pour plusieurs années.

	1783	1796	1815	1853
production de bois de la forêt		3000 cordes (2226 stères) (3)		
consommation de bois par les forges	10000 cordes (27420 stères) (1)	20000 cordes (58840 stères) (3)	7500 cordes (20565 stères) (4)	40000 stères (chiffre de 1856) (5)
production de fer	828970 livres (406 tonnes) (2)	800000 livres (392 tonnes) (3)	365 tonnes (4)	1200 tonnes (6)
consommation de bois en stères/tonne de fer	67	150	56	33

- (1) Réponse du subdélégué de Plélan à une enquête sur les ressources en bois de sa subdélégation. Archives départementales d'Ille et Vilaine, Liasse C 1634.
- (2) Comptes des forges. Archives départementales d'Ille et Vilaine, Liasse C 1478.
- (3) Réponse du directeur des forges à une enquête du ministère de l'Intérieur sur les mines et les forges. Archives départementales d'Ille et Vilaine, Liasse L 935.
- (4) Notice de 1815 sur les mines, minières ... Archives nationales F14 4360 (op. cit.).
- (5) Duval (A.), les forges de Paimpont, (op. cit.).
- (6) Rapport du préfet d'Ille et Vilaine au conseil général, Archives départementales d'Ille et Vilaine, ref. 1 Mc 1.

Comme on le constate, la production de fer a relativement peu varié de 1783 à 1815, en revanche la consommation de bois par tonne de fer produit est considérablement plus élevée en 1796 que pour les autres années. Cette augmentation subite ne se justifie pas, si ce n'est par la qualité même de l'instrument. A cette époque, les forges sont réquisitionnées par le gouvernement pour fabriquer des boulets de canons (1). Le directeur des forges, en répondant à l'enquête, a pu, d'une part, exagérer la consommation en bois des forges, afin de montrer qu'elles ne pouvaient assurer une trop forte production, puisqu'il ajoute que la forêt ne produisant pas assez de bois, la production de fer ne pourra plus atteindre que 30 000 livres par an (147 tonnes). D'autre part, par suite de l'émigration au moment de la Révolution de certains des propriétaires, l'Etat était devenue copropriétaire de la forêt et des forges, les autres propriétaires devant racheter la part du gouvernement, il est de leur intérêt de diminuer la production potentielle des forges (en augmentant la consommation de bois), afin de payer moins chère la part revenue au gouvernement.

La légère baisse de consommation de bois par tonne de fer produit, de 1783 à 1815 peut s'expliquer par une amélioration des techniques ayant permis une diminution de la consommation en bois. Quant à l'année 1853, l'introduction de la houille comme combustible suffit à expliquer cette faible consommation de bois.

Les forges ne consommaient pas le bois brut, celui-ci était transformé en charbon de bois. Une stère de bois produisait 73 kgs de charbon de bois(2). La transformation du bois en charbon de bois se faisait dans la forêt. Le transport du charbon de bois jusqu'aux forges se faisait à dos de chevaux.

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse L 935. Le directeur de l'arsenal de Rennes s'adressant aux administrateurs du département d'Ille et Vilaine le 20 nivôse An 2 (9 décembre 1793).

(2) Notice de 1815 sur les mines, minières, ... (Op. cit.)

Le charbonnage employait des bûcherons, des charbonniers, des rouleurs, des dresseurs (1) et des voituriers (2).

La forêt de Paimpont, au 19^e siècle, était donc un lieu d'activité intense autour duquel la vie locale s'organisait. Elle était une source de revenu indispensable pour les paysans, en même temps que le lieu de travail des ouvriers employés aux forges. Ses ressources étaient utilisées au maximum par l'intermédiaire des forges.

Les forges de Paimpont ont donc été construites en 1573, par les familles d'Andigné et de Farcy. Il est toujours intéressant de noter que des forges existaient avant cette date, et qu'il s'agissait certainement des "forges roussières" comme elles étaient appelées alors, vraisemblablement des forges subsistantes (1). Mais l'orientation industrielle de Paimpont n'a véritablement commencé qu'à partir de 1855.

Les forges de Paimpont ont connu une activité florissante, surtout dans la première moitié du 19^e siècle, mais leur déclin a suivi de très près cette époque. La crise des forges de Paimpont est liée à plusieurs facteurs que nous allons tenter de retracer à leur tour à travers l'étude de divers documents. Mais auparavant, une rapide évocation du matériel utilisé aux forges permet de montrer leur évolution technologique en parallèle avec leur production.

(1) Dresseur : ouvrier qui arrange les bûches pour former le four à charbon de bois.

(2) Les voituriers transportaient pendant l'été le charbon aux forges, et l'hiver ils y apportaient le minerai et la castine.

TROISIEME PARTIE : Les forges de Paimpont.

La description de l'économie du massif de Paimpont au 19^e siècle ne peut se faire sans une étude du fonctionnement des forges, de leur production et de leur rayonnement économique. La région de Paimpont a, en effet, été profondément marquée par cette activité qui, pendant plus de deux siècles, fit vivre une partie de la population, en même temps qu'elle gênait l'autre partie (Cf. droits d'usage dans la forêt).

Les forges de Paimpont ont donc été construites en 1653, par les familles d'Andigné et de Farcy. Il est toutefois intéressant de noter que des forges existaient avant cette date : ce n'étaient certes que des "forges grossières" comme elles étaient appelées alors, vraisemblablement des forges ambulantes (1). Mais l'orientation industrielle de Paimpont n'a véritablement commencé qu'à partir de 1653.

Les forges de Paimpont ont connu une activité florissante, surtout dans la première moitié du 19^e siècle, mais leur déclin a suivi de très près cette apogée. La crise des forges de Paimpont est liée à plusieurs facteurs que nous allons tenter de mettre à jour à travers l'étude de divers documents. Mais auparavant, une rapide évocation du matériel utilisé aux forges permet de montrer leur évolution technologique en parallèle avec leur production.

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine. Série E, fond La Trémouille.

I- Evolution des niveaux d'investissement et de la production des forges.

A la fin du 18^e siècle, les forges sont composées d'une chaufferie (1), de deux affineries, d'un fourneau et d'une fenderie (2). En 1779, une seconde forge et un martinnet ont été construits ; et en 1796 les forges se composent de deux hauts-fourneaux, deux forges, et une fenderie (3). En 1815, la constitution des forges est la suivante : deux hauts-fourneaux, deux affineries, une chaufferie, deux gros marteaux, une fenderie double, un martinnet et un bocard. La forge construite en 1779 a été remplacée par trois moulins à blé (4).

De 1771 à 1815, les forges se sont agrandies, de nouvelles installations sont apparues qui ont permis de diversifier la production.

En 1819, les propriétaires demandent au préfet d'Ille et Vilaine, l'autorisation d'ajouter à leur établissement des ateliers pour affiner et étirer le fer, et pour fabriquer toutes les pièces en fonte nécessaires à la construction des martinets. Tous ces nouveaux ateliers seraient entièrement alimentés à la houille. Les propriétaires demandent donc l'autorisation de construire :

- 4 fourneaux à réverbère pour l'affinage du fer,
- 1 laminoir pour la compression des loupes et l'étirage des barres,
- 1 atelier pour la fabrication de fontes moulées,
- 2 fourneaux à réverbère pour la fusion de la fonte. (5)

(1) Les termes techniques sont expliqués dans un glossaire en annexe.

(2) Enquête sur les forges de 1771. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 1474.

(3) Enquête sur les forges de 1796. Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse L 935.

(4) Notice sur les mines, minières... (Op. cit.)

(5) "Rapport sur une demande ayant pour objet de maintenir en activité l'usine de Paimpont et d'en augmenter la consistance." 1825. Archives nationales n° 92.

Le projet initial était de substituer, progressivement et entièrement, la houille au charbon de bois. Mais le prix élevé de la houille ne permettait pas la réalisation de ce projet à Paimpont. Un procédé mixte fut donc adopté : la fonte était affinée au charbon de bois et était ensuite chauffée à la houille. La structure de l'établissement en 1830 est la suivante :

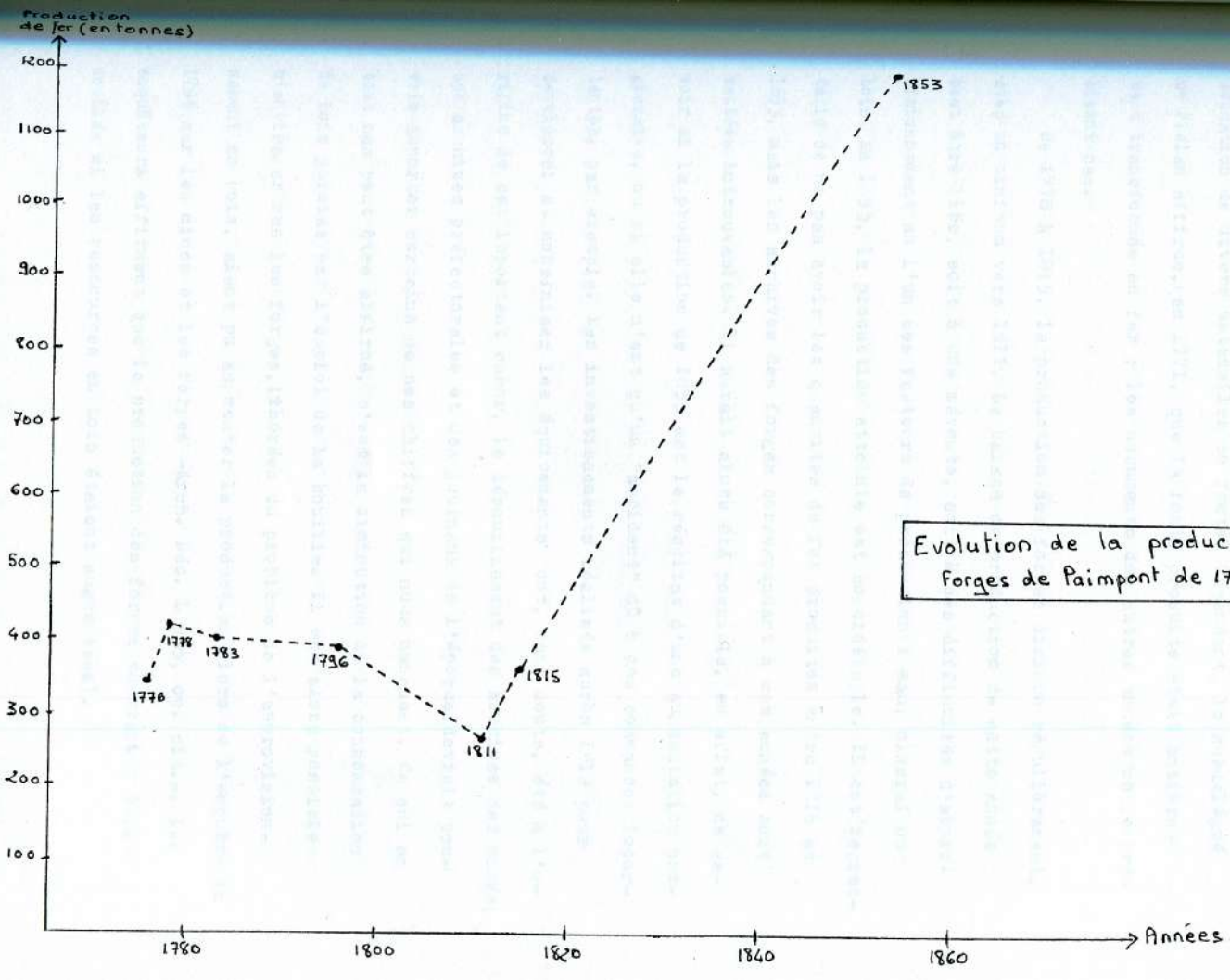
- 2 hauts-fourneaux au charbon de bois,
- 3 affineries au charbon de bois,
- 1 chaufferie d'affinerie (pas toujours en service), avec deux gros marteaux,
- 1 feu de martinet,
- 1 bocard,
- 4 fours à réverbère de chaufferie à la houille,
- 3 paires de cylindres étireurs et 1 machine à fendre,
- 1 atelier de moulerie avec 2 fours à réverbère à la houille,
- 1 tour double. (1)

La comparaison de cette structure à celle énoncée par le préfet d'Ille et Vilaine au conseil général en 1853 (2), montre plusieurs modifications dans le matériel utilisé aux forges de Paimpont. Ce rapport précise en effet que les forges sont constituées de :

- 2 hauts-fourneaux,
- 2 feux d'affinerie,
- 3 marteaux,
- 1 marteau cingleur,
- 2 fours à puddler,

(1) Correspondance de l'ingénieur du corps royal des mines au préfet d'Ille et Vilaine, 19 décembre 1830. Archives nationales, F I4 4360

(2) Archives départementales d'Ille et Vilaine, réf. I No I, année 1853.



Evolution de la production des Forges de Paimpont de 1776 à 1853

La totalité de la fonte n'a pas toujours été transformée en fer : les Comptes des forges (années 1776, 1778 et 1783) précisent la fabrication de divers ustensiles en fonte. Cependant, le subdélégué de Plélan affirme, en 1771, que la fonte produite était entièrement transformée en fer ; les documents des autres années ne le précisent pas.

De 1778 à 1815, la production des forges diminue régulièrement, avec un minimum vers 1811. La baisse de production de cette année peut être liée, soit à une mévente, soit à des difficultés d'approvisionnement en l'un des facteurs de production : eau, minerai ou bois. En 1853, la production atteinte est considérable. Il est regrettable de ne pas avoir les quantités de fer produites entre 1815 et 1853, mais les archives des forges correspondant à ces années sont restées introuvables. Il aurait alors été possible, en effet, de savoir si la production de 1853 est le résultat d'une augmentation progressive, ou si elle n'est qu'un "accident" dû à des commandes importantes, par exemple. Les investissements réalisés après 1819 pour développer et moderniser les équipements ont, sans doute, été à l'origine de cet important essor, le dépouillement des archives des mines, des archives préfectorales et des journaux de l'époque devrait pouvoir apporter certains de ces chiffres qui nous manquent. Ce qui en tout cas peut être affirmé, c'est la diminution de la consommation de bois permise par l'emploi de la houille. Il est alors possible d'envisager que les forges, libérées du problème de l'approvisionnement en bois, aient pu augmenter la production (lors de l'enquête de 1796 sur les mines et les forges -Arch. Dép. L 935, op. cit.-, les enquêteurs affirment que la production des forges pourrait être doublée si les ressources en bois étaient augmentées).

Si l'on s'en réfère aux rapports du préfet d'Ille et Vilaine, les forges ont eu une grande activité de 1853 à 1858 (I). La construction du chemin de fer fournit des commandes qui permettent un nouvel essor de l'activité métallurgique. A partir de 1858, la situation devient critique dans tout le département : la mévente est générale, la fabrication en est ralentie. Les forges de Paimpont vont d'ailleurs cesser toute activité en 1866. Malgré une brève reprise de 1872 à 1884, l'année 1865 marque la fin de l'industrie métallurgique à Paimpont. Une fonderie a pourtant fonctionné jusqu'en 1954, elle fabriquait essentiellement du matériel agricole : cette petite entreprise n'avait rien de comparable avec les forges d'autrefois.

2- Les causes du déclin des forges de Paimpont.

Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées pour expliquer et comprendre la disparition des forges de Paimpont :

- a) Critères de qualité ;
- b) Contexte politique et économique ;
- c) Concurrence technologique.

a) La qualité du fer de Paimpont.

Le fer de Paimpont a toujours été apprécié pour sa qualité par rapport aux autres fers de Bretagne. Plusieurs témoignages attestent de cette bonne qualité :

- en 1764, les forges de Paimpont avaient été pressenties pour produire le fer nécessaire à la construction d'un vaisseau royal, des analyses avaient alors été effectuées par des experts. Voici ce que

(I) Archives départementales d'Ille et Vilaine, réf I Nc I, années 1853 à 1858.

dit l'un d'eux à propos du fer de Paimpont : "...nous primes (heure) hier, de faire éprouver ces échantillons (provenant du fer de Paimpont) à chaud et à froid, et ils se sont trouvés de forts bons fers, il s'en est même trouvé d'une qualité supérieure, si toute une partie de fer se soutenait de la sorte, on en ferait de très bons services..." (1)

-en 1771, le subdélégué de Plélan, dans sa réponse à l'enquête sur les mines et les forges indique : "Cette forge (Paimpont) est sans contredit la meilleure et la seule de Bretagne pour la production de fer doux et pliants. Monsieur de Réaumur, de l'académie des sciences assure dans son traité pour convertir le fer en acier que celui de Paimpont est des plus favorables".(2)

-en 1825, l'ingénieur en chef des mines indique dans un rapport sur le minerai de Paimpont : "il (le minerai de Paimpont) donne de 25 à 30 % d'un fer que l'on estime être le meilleur des forges de Bretagne". (3)

-enfin, en 1853, le rapport du préfet d'Ille et Vilaine, sur l'industrie métallurgique du département, comporte une partie sur les forges de Paimpont commençant ainsi : " L'usine de Paimpont est, sans contredit, l'un des meilleurs établissements métallurgiques, le plus important de Bretagne. Ses produits ont une grande renommée." (4)

Mais la bonne qualité du fer de Paimpont a-t-elle pu rivaliser avec celle des fers étrangers lorsque le commerce international s'est développé ?

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 4713.

(2) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 1474.

(3) Archives nationales n° 92.

(4) Archives départementales d'Ille et Vilaine, réf. I Nc I, année 1853.

b) Contexte politique et économique.

Dès la fin du 18^e siècle, les forges de Paimpont subissent la concurrence étrangère, si l'on en croit les différents rapports et enquêtes, cette situation est générale pour toutes les forges bretonnes.

En 1771, le subdélégué de Plélan se plaint de la concurrence des fers de Suède et d'Espagne dont le prix est moins élevé que celui des fers de Paimpont. (enquête de 1771, Arch. Dep. C 1474, op. cit.).

La concurrence étrangère s'aggrava au 19^e siècle. En 1818, le Ministre de l'intérieur, répondant à un rapport du préfet d'Ille et Vilaine sur les forges du département, estime que les maîtres des forges, qui se plaignent de la concurrence étrangère, devraient améliorer leurs méthodes de fabrication. Il conseille au préfet d'encourager les maîtres des forges à adopter les procédés de fabrication anglais (1).

Les Anglais utilisaient depuis longtemps déjà la houille comme combustible, et il était dès lors démontré que la fusion et l'affinage du fer à la houille était moins coûteux qu'au charbon de bois (2). L'adoption de ce procédé en France fut beaucoup plus tardif, sa généralisation favorisa l'installation des hauts-fourneaux près des centres houillers du Nord et de l'Est de la France : la Bretagne fut alors défavorisée et dût affronter la concurrence étrangère, mais aussi celle d'autres centres sidérurgiques français.

La loi de douane de 1822 a cependant permis un essor de la sidérurgie en Bretagne. Cette loi protectionniste contre l'Angleterre a favorisé l'installation des forges à l'Anglaise, c'est à dire de for-

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse IO S 14.

(2) Toutes les informations économiques et politiques ayant influencé l'évolution de la sidérurgie bretonne sont tirées de l'ouvrage de Léon Fuzenat, La sidérurgie armoricaine ; Imprimerie Ouest-Eclair, 1939, 399 pp.

ges utilisant la houille comme combustible. Les propriétaires des forges de Paimpont sont parmi les premiers en Bretagne à demander l'autorisation préfectorale de conversion de leur usine. La construction des forges à l'Anglaise exigea de la fonte : la production de la fonte augmenta donc ainsi que la consommation de bois (la fabrication de la fonte se faisait encore dans les hauts-fourneaux au charbon de bois). De 1822 à 1860, la sidérurgie armoricaine est "florissante", les forges de Paimpont sont dans une période d'activité maximale. Mais le traité de commerce de 1860 avec l'Angleterre, en diminuant les droits de douane pour les fontes et les fers importés, inonde le marché de fers anglais. Ce traité se combinant avec les transformations techniques accéléra la disparition des forges n'ayant pu s'adapter : la sidérurgie anglaise était plus performante que la sidérurgie bretonne. Les forges de Paimpont n'ont pu résister à cette concurrence ; le 1^{er} juillet 1865, l'ingénieur des mines écrit dans un rapport sur l'industrie minérale dans le département d'Ille et Vilaine : "L'industrie métallurgique du département est, comme je le disais l'année dernière, dans un état prononcé de souffrance ; déjà nous avons vu s'éteindre les hauts-fourneaux de Roche et de Martigné-Ferchaud il y a deux ans et aujourd'hui, le grand établissement de Paimpont est sur le point, selon toute probabilité de disparaître à son tour." (1) Les raisons de la difficulté dans laquelle se trouve les forges sont, d'après ce rapport, le prix élevé de la main-d'œuvre et la concurrence étrangère due au développement des voies de communication. Les hauts-fourneaux de Paimpont s'éteignent effectivement le 31 mars 1866. (2)

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse IO S IO.

(2) Rapport du préfet d'Ille et Vilaine, Archives départementales d'Ille et Vilaine, réf. I No I, année 1866.

Lorsqu'en 1872, la production reprit, la conjoncture ne s'était guère améliorée. La loi du 9 mars 1866, permettait l'installation d'usines n'importe où à condition qu'elles remplissent les règlements relatifs à la police des cours d'eau et aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes. De plus cette loi supprimait l'obligation des "minières" de fournir les hauts-fourneaux voisins. Cette loi favorisa donc l'installation des hauts-fourneaux près des centres houillers et accentua le handicap des provinces éloignées de ces centres. Les forges de Paimpont ont de nouveau cessé leur activité en 1874.

c) Concurrence technologique.

La fin du 19^e siècle est aussi marquée par l'apparition de nouvelles techniques en métallurgie. La fabrication de l'acier, qui a connu un essor important avec l'invention de Bessemer (1) ne fut introduite en France qu'en 1858 (en Dordogne), mais l'Angleterre utilisait ce procédé depuis 1855. Le préfet d'Ille et Vilaine croit en l'avenir des forges de Paimpont. Il explique, en effet, dans son rapport de 1863, qu'avec l'utilisation du procédé Bessemer les fontes au bois provenant de minerai pur sont préférées des acheteurs. Or les forges de Paimpont utilisent du minerai d'Espagne (pour le tiers de la consommation totale) qui donne une fonte d'excellente qualité. Ce minerai, quoique d'un prix de revient beaucoup plus élevé que le minerai extrait sur place (48 francs la tonne au lieu de 7 à 8 francs), permettra d'obtenir de l'acier à un prix ne dépassant pas celui des bons fers au bois. (Le rendement du minerai d'Espagne est de 45 %, il est facilement fusible et la consommation de combustible par unité de production de fer est inférieure à celle nécessaire pour le minerai de la région.) (2)

(1) Henry Bessemer, ingénieur anglais, auteur d'une nouvelle méthode de production de l'acier. Cette méthode, en permettant l'emploi de minerai oolithique bon marché, a révolutionné la fabrication de l'acier.

(2) Archives départementales d'Ille et Vilaine, Réf. I Mc I, année 1863.

Les divers documents consultés ne précisait pas si les forges de Paimpont ont effectivement adopté cette technique en vain, ou si elles ne l'ont jamais utilisé. Il est toutefois fort probable que même l'emploi de ce procédé n'aurait pu empêcher la concurrence des fers étrangers : le développement des transports, favorisant les échanges commerciaux, obligeait les usines à une production de bonne qualité à moindre coût.

La crise des forges de Paimpont est donc due à la combinaison de plusieurs facteurs : le contexte économique de l'époque ne favorise pas les petites forges ; de plus, les nouvelles techniques permettant de produire à moindre coût un fer de meilleure qualité entraînent la disparition des forges qui n'ont pu s'adapter. La fin du 19^e siècle marque la fin des petits centres régionaux et la création de nouveaux complexes sidérurgiques. Le facteur primordial de production n'est plus le bois mais la houille, et la sidérurgie migre vers le Nord et l'Est de la France.

3- Comparaison des forges de Paimpont avec les autres forges de Bretagne.

Le tableau page suivante, est le résultat des enquêtes de 1771-72 (1) et 1788-89 (avec parfois des indications de 1811)(2),

Les réponses à ces enquêtes ne sont pas toutes complètes, cependant il est possible de remarquer que les forges de Paimpont sont parmi les mieux équipées de Bretagne. Quant à leur production, elle est tout à fait "honorabile" par rapport à celles des autres forges.

Notons que toutes les forges sont alimentées au charbon de bois, sauf celle des Indrettes qui est alimentée au "charbon de terre".

) Gille (B.), les forges en 1772, S.E.V.P.E.M. Ed., Paris, 1960, 7 pp. Ecole pratique des Hautes études, VI^e section, Centre de recherches historiques, Affaires et gens d'affaire, XXVI.

) Bourgin (H. et C.), l'industrie sidérurgique en France au début de la Révolution. Imp. Nathan. Paris. 1920.

	Structure de l'équipement		Production (en tonnes)		Main d'œuvre
	1771-72	1788-89	1771-72	1788-89	
<i>Cogt-en- Noz</i>	1 haut-four-neau 1 affinerie 1 chaufferie		Fonte : 300 Fer : 74	Fonte : 300 Fer : 74	22 ouvriers dont 6 forgerons
<i>Les Salles de Rohan</i>	1 fourneau 2 affineries 1 chaufferie 1 fenderie	1 haut-four-neau 1 forge	Fonte : 44 (celle plus de celle utilisée pour le fer) Fer : 293	Fonte : 587 Fer : 294	
<i>Vaublanc et la Harbainaye</i>	forge fourneau	1 haut-four-neau 2 affineries 1 chaufferie	Fonte : 1469 Fer : 979		
<i>Lenouée</i>	2 fourneaux 2 affineries 1 chaufferie des fenderies		Fonte : 821 Fer : 489		
<i>Riaille</i>	2 forges battantes 2 fourneaux 1 fenderie	2 hauts-four-neaux 3 feux de forges	Fonte : 881 Fer : 587	Fonte : 750 Fer : 450	300 ouvriers au total
<i>Moisdon</i>	2 forges battantes 2 fourneaux 1 fenderie		Fonte : 587 Fer : 392		
<i>Les Indrettes</i>		Fonderie 6 fourneaux 4 foreries		Fonte : 1224 tonnes de canons (300 canons)	
<i>Marigné- Ferchaud</i>	1 forge battante 1 fourneau 1 fenderie	1 haut-four-neau 3 feux de forges	Fonte : 587 Fer : 294	Fonte : 367 Fer : 245	
<i>Paimpont</i>	1 chaufferie 2 affineries 1 fourneau 1 fenderie	1 fourneau 3 feux de forges	Fonte : 262 à 519 Fer : 196 à 343	Fonte : 400 Fer : 267	250 ouvriers au total

4- Importance économique des forges de Paimpont.

4-1- Les débouchés de la production des forges.

Le rayonnement économique des forges était limité à la Bretagne. Les forges fabriquaient divers ustensiles en fonte : réchaux, marmites, chaudrons, matériel agricole. Ces objets étaient généralement écoulés à Paimpont ou dans les communes voisines. Les forges assuraient aussi des commandes plus importantes en provenance des arsenaux de Brest, de Rennes, ou de l'armée (convois militaires).

Le fer était vendu à des marchands en gros, l'exportation ne dépassait pas les frontières bretonnes. (Voir la carte "destination du fer vendu en gros"). Les prix des fers vendus en gros varient entre 170 livres et 195 livres des années 1776 à 1779, en 1783 les prix vont de 210 à 235 livres. (1)

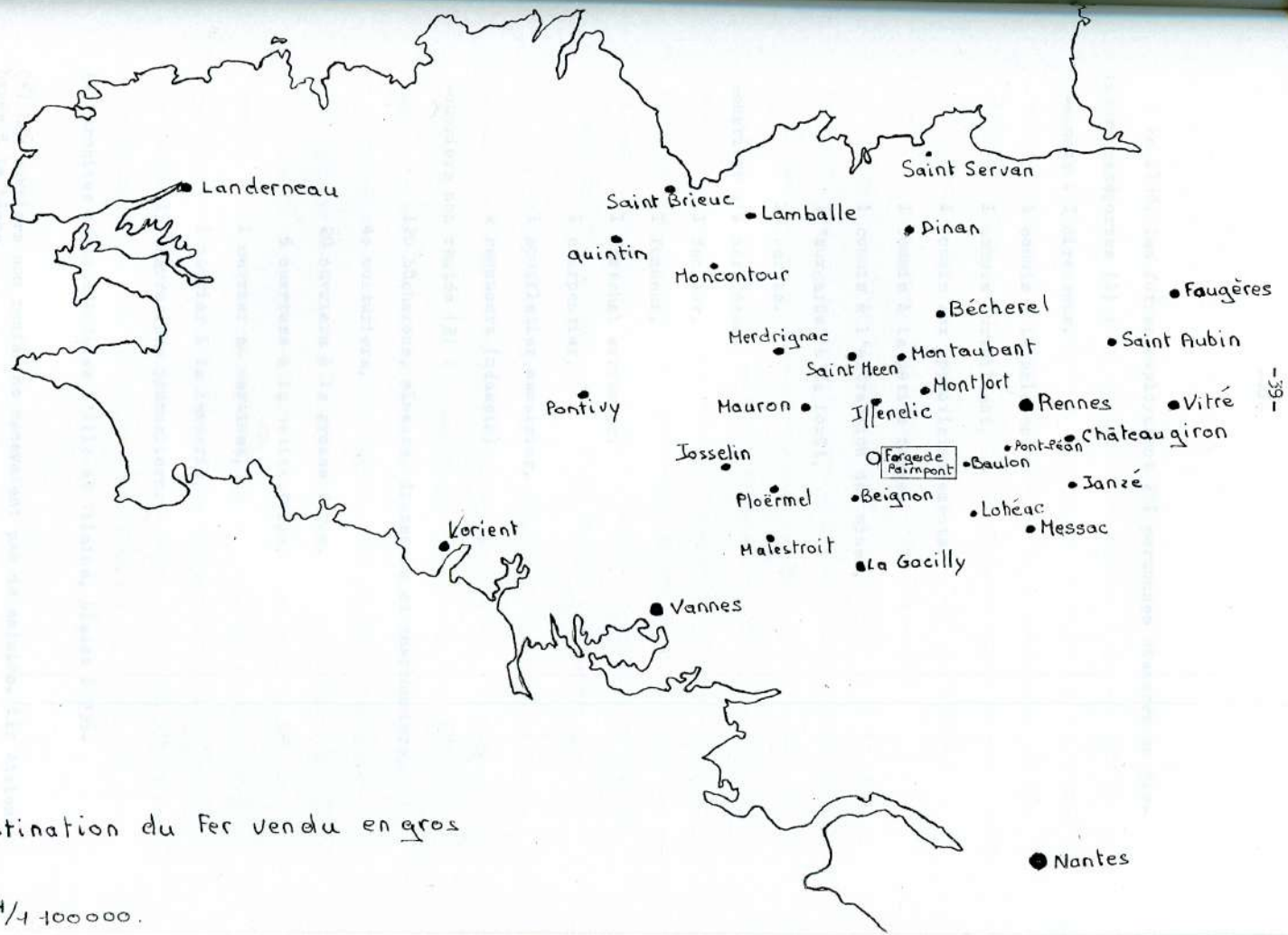
Pendant la Révolution de 1789, quand elles furent réquisitionnées par le gouvernement, les forges fabriquèrent des boulets de fonte en plus de leur production habituelle.

Les forges de Paimpont étaient donc une entreprise uniquement régionale, que ce soit pour la distribution de leur production ou pour l'utilisation des ressources. Elles utilisaient, en effet, toutes les ressources offertes par la région qu'elles fussent sous forme de matières premières ou de main d'œuvre.

4-2- Influence des forges sur la population locale.

Les forges assuraient de nombreux emplois, tant aux forges mêmes que dans la forêt.

(1) Comptes des forges, Archives départementales d'Ille et Vilaine, Liasse C 1478.



En 1796, les forges employaient 231 personnes classées en plusieurs catégories (I) :

- agents : I directeur,
- I commis à la balance,
- I commis surveillant,
- I commis aux approvisionnements,
- I commis à la petite forge,
- I commis à l'extraction des mines,
- I "surgarde" à la forêt,
- II gardes.

- ouvriers : I martineur,
- I fendeur,
- I fondeur,
- I maréchal serrurier,
- I charpentier,
- I souffletier menuisier,
- 2 renoueurs (médecin)

- ouvriers non rentés (2) :
 - I 20 bûcherons, mineurs, dresseurs et charbonniers,
 - I 40 voituriers,
 - I 20 ouvriers à la grosse forge,
 - I 5 ouvriers à la petite forge,
 - I ouvrier au martinet,
 - I ouvrier à la fenderie,
 - I 15 charretiers journaliers.

(I) Archives départementales d'Ille et Vilaine, Liasse L 935.

(2) Les ouvriers non rentés ne recevaient pas de salaire, ils étaient payés à la tâche.

En 1815 (1), 15 ouvriers travaillaient au haut-fourneau, 16 à l'affinerie, 8 à la chaufferie, 6 à la fenderie, 4 au martinet. Ce qui fait un total de 49 ouvriers aux forges proprement dites. L'extraction du minerai employait 110 hommes, et le charbonnage 154 (80 bûcherons, 30 rouleurs et dresseurs, 16 charbonniers et 28 voituriers). Les forges employaient donc 203 ouvriers pour leur fonctionnement (la population de Paimpont était d'environ 3500 habitants).

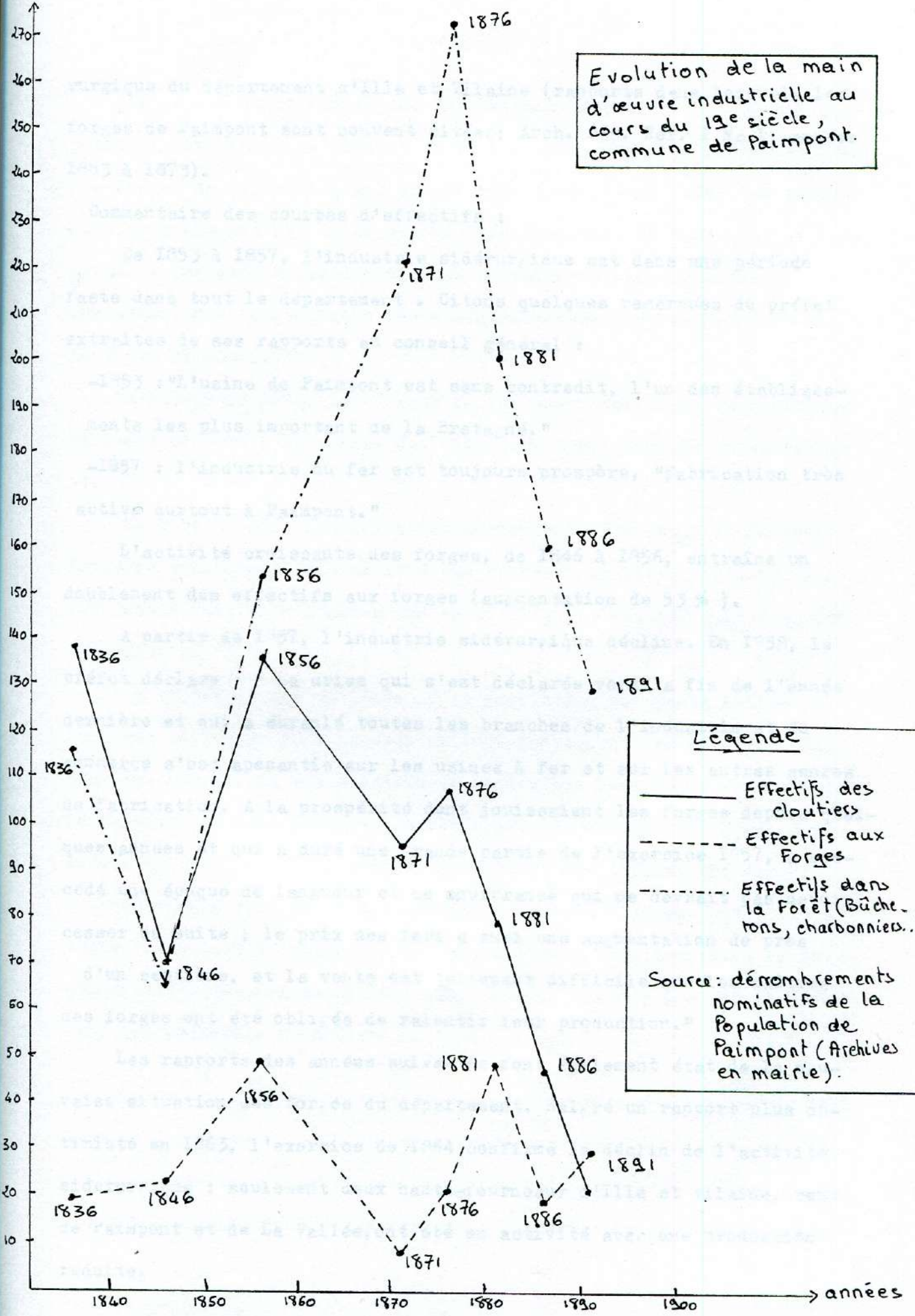
En plus du personnel employé aux forges ou dans la forêt, de nombreux cloutiers exerçaient leur activité dans la commune de Paimpont, les ateliers de clouteries étaient surtout abondants dans les villages de Ville-Danet, Gaillarde et Telhouet. (Cf. tableau en annexe). Les cloutiers achetaient le fer aux forges, ils travaillaient à leur compte. Les cloutiers employaient de jeunes enfants pour actionner la soufflerie : ces souffleurs n'étaient pas âgés de plus de 14 ans. En 1853, 170 cloutiers étaient établis à Paimpont.

Les dénombrements nominatifs de population permettent de se faire une idée du nombre de Paimpontais travaillant pour les forges, mais il faut interpréter ces chiffres avec prudence, les dénombrements n'étant pas forcément exhaustifs. (Cf. tableaux en annexe)

L'analyse de la variation des effectifs des Paimpontais travaillant aux forges ou dans la forêt, rapportée aux variations d'activité des forges, montrent l'influence des forges sur l'emploi. La période couverte par les dénombrements de population ne correspond pas à celle où la production des forges est connue quantitativement. Le critère pris en compte est uniquement celui des variations de l'activité des forges tiré des rapports préfectoraux sur l'activité sidé-

(1) Notice sur les mines, minières... 1815. (Op. cit.)
Archives nationales, F 14 4560.

Effectifs



Evolution de la main d'œuvre industrielle au cours du 19^e siècle, commune de Paimpont.

Légende

- Effectifs des cloutiers
- - - Effectifs aux Forges
- · - · Effectifs dans la Forêt (Bûche, tons, charbonniers...)

Sources: dénombrements nominatifs de la Population de Paimpont (Archives en mairie).

urgique du département d'Ille et Vilaine (rapports dans lesquels les forges de Paimpont sont souvent citées; Arch. Dép. Ref. I N° I, années 1853 à 1873).

Commentaire des courbes d'effectifs :

De 1853 à 1857, l'industrie sidérurgique est dans une période faste dans tout le département. Citons quelques remarques du préfet extraites de ses rapports au conseil général :

-1853 : "L'usine de Paimpont est sans contredit, l'un des établissements les plus important de la Bretagne."

-1857 : l'industrie du fer est toujours prospère, "fabrication très active surtout à Paimpont."

L'activité croissante des forges, de 1846 à 1856, entraîne un doublement des effectifs aux forges (augmentation de 53 %).

A partir de 1857, l'industrie sidérurgique décline. En 1858, le préfet déclare : " La crise qui s'est déclarée vers la fin de l'année dernière et qui a ébranlé toutes les branches de l'industrie et du commerce s'est apesantie sur les usines à fer et sur les autres genres de fabrication. A la prospérité dont jouissaient les forges depuis quelques années et qui a duré une grande partie de l'exercice 1857, a succédé une époque de langueur et de souffrance qui ne devrait pas devoir cesser de suite ; le prix des fers a subi une augmentation de près d'un septième, et la vente est tellement difficile que les maîtres des forges ont été obligés de ralentir leur production."

Les rapports des années suivantes font également état de la mauvaise situation des forges du département. Malgré un rapport plus optimiste en 1863, l'exercice de 1864 confirme le déclin de l'activité sidérurgique : seulement deux hauts-fourneaux d'Ille et Vilaine, ceux de Paimpont et de La Vallée, ont été en activité avec une production réduite.

La courbe du personnel des forges suit le déclin annoncé par le préfet : les effectifs passent de 49 à 8 entre les années 1856 et 1871. Les forges de Paimpont ayant cessé leur activité en 1866, les effectifs apparaissant sur la courbe en 1871 sont ceux de maréchaux et forgerons : ces deux types d'artisanat pouvaient s'exercer indépendamment des forges, mais les dénombrements de population ne précisent pas ce détail.

A partir de 1873, les forges de Paimpont reprennent leur activité jusqu'en 1884 : la courbe des effectifs témoignent de cette reprise.

De 1886 à 1891, les effectifs augmentent légèrement : une petite fonderie subsistant, des emplois aux "forges" existent toujours, mais leur nombre est loin d'atteindre ce qu'il était aux périodes d'activité maximale.

En comparant les chiffres de la population paimpontaise travaillant aux forges en 1815 et ceux de 1856 concernant les effectifs totaux des forges, il est possible de penser que les forges recrutent la majorité de leur personnel à Paimpont. (49 ouvriers employés aux forges en 1815, et 36 habitants de Paimpont travaillant aux forges en 1856.) Mais plus de 40 ans séparent ces deux données, cette hypothèse reste donc à vérifier : il faudrait pour cela connaître le personnel total des forges en 1856, information qui n'a pas été trouvée dans les documents consultés.

La courbe représentant le nombre de cloutiers établis sur la commune de Paimpont, montre que la majorité des emplois n'était pas fournie directement par les forges, mais par cette activité annexe. Les cloutiers ont continué d'exercer après la fermeture des forges, mais

Evolution de la population des
Communes de Plélan, Paimpont et Saint-Péran

leur nombre a considérablement diminué. Les cloutiers continuant leur activité achetaient le fer à Rennes et à Angers. Cette profession n'a cependant pas survécu longtemps à la fermeture des forges : elle a disparu à la fin du 19^e siècle.

Les emplois en forêt étaient eux-aussi subordonnés à l'activité des forges (charbonniers, voituriers, bûcherons, travaillant pour les forges. La courbe d'effectifs représentant ces emplois ne suit cependant pas l'activité des forges. La courbe présente un "pic" en 1876, peu après l'achat de la forêt par M. Levesque (en 1873). Ce "pic" est dû au nombre important de bûcherons dont l'activité ne semble donc pas directement influencée par les forges. (Cf. tableaux en annexe). Monsieur Levesque est décrit par A. Gernigon (I) comme un gestionnaire forestier. L'installation d'une scierie dans les bâtiments de l'ancienne fenderie confirme la décision de M. Levesque, d'exploiter la forêt, avec ou sans les forges. La profession de charbonnier a aussi survécu à la disparition des forges : le charbon était vendu vers Nantes, Angers et Brest (selon le témoignage de M. Renouard, l'un des derniers charbonniers ayant exercé en forêt de Paimpont).

Malgré le maintien d'une fonderie et de ces emplois en forêt, la population de Paimpont a accusé la fermeture des forges. La courbe de l'évolution de la population de Paimpont de 1793 à 1954 montre la dépendance de la population paimpontaise aux forges. Le maximum de population se situe en 1831 (3791 habitants). De 1831 à 1860, la population est à peu près stable avec cependant un "creux" en 1841. A partir de 1860 la population ne cesse de décroître, malgré une légère augmentation en 1911. La décroissance depuis 1860 coïncide

(I) A. Gernigon est un habitant de Plélan-la-Grand ayant écrit ses souvenirs. Le manuscrit de ces souvenirs a été prêté par Guy Larcher.

avec le début de la crise dans l'industrie sidérurgique. La suppression des forges ne peut être la seule cause de cette dépopulation : l'exode agricole notamment doit aussi influencer ce dépeuplement. La restriction des droits d'usage à la fin du 19^e siècle, puis leur suppression ne permet plus aux paysans la pratique d'une agriculture vivrière. La quantité des ressources devient trop faible pour la totalité de la population. Cette diminution de ressources, due à la suppression des droits d'usage mais aussi à celle des emplois fournis par les forges, incite les Paimontais à émigrer en grand nombre vers Rennes, Caen, Bédan et Floërmel. (selon A. Gernigon)

La population de Saint-Péran, en revanche, ne semble pas influencée par les forges. La comparaison des courbes démographiques de Paimpont et Plélan-le-Grand, montre une "inversion" entre les années 1850 et 1860. La population de Paimpont devient inférieure à celle de Plélan-le-Grand (qui a subi une augmentation de 14 % entre 1851 et 1861, passant de 3555 habitants à 4138 en 1861). Ces chiffres peuvent signifier qu'une partie des Paimontais a quitté Paimpont pour aller résider à Plélan, mais cette hypothèse demande une confirmation par une étude plus approfondie de la vie socio-économique de Plélan-le-Grand.

Sur 52 "coupes" dont l'âge des arbres qui les composent est indiqué :
- 17 sont composées de taillis de moins de 5 ans,
- 12 " " " " " " " 5 à 10 ans,
- 11 " " " " " " " 10 à 15 ans,
- 12 " " " " " " " plus de 15 ans, le plus âgé étant
18 ans.

QUATRIÈME PARTIE : Conséquences du fonctionnement des forges sur
l'exploitation et la gestion de la forêt.

Le rôle de la forêt de Paimpont a été de fournir le combustible aux forges. La gestion de la forêt était donc établie en fonction de ce besoin. Nous avons vu dans les parties précédentes la quantité de bois nécessaire pour le fonctionnement des forges, mais que représentait la consommation de bois par les forges par rapport à la production de la forêt ? Il est difficile de s'en faire une idée, pour cela il faudrait connaître exactement la physionomie de la forêt à l'époque étudiée. Un document permet cependant d'imaginer cet aspect au début du 19^e siècle. Il s'agit d'une estimation de la forêt en 1802 (26 thermidor An 10) (1). Cette estimation comporte pour chaque "coupe" (2) de la forêt : la superficie, l'âge des arbres, leur qualité, la production estimée (en stères), le prix du bois et le prix du fond. Cet état de la forêt a été dressé afin que le gouvernement revende la part de la forêt qui lui était revenue par suite de l'émigration de quelques uns des propriétaires à la Révolution. Il est possible de regrouper chaque critère de l'estimation en classes (la totalité de l'estimation est en annexe).

Sur 52 "coupes" dont l'âge des arbres qui les composent est indiqué :

- 17 sont composées de taillis de moins de 5 ans,
- 18 " " " " " " 5 à 10 ans,
- 11 " " " " " " 10 à 15 ans,
- 6 " " " " " " plus de 15 ans, le plus âgé ayant 18 ans.

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse 10 S 14.

(2) L'exploitation de la forêt se faisait par "coupe", chaque coupe étant la partie d'un canton.

L'aspect qualitatif de chacune des coupes est indiqué par les annotations suivantes : vagues (landes), arbres rabougris et abrutis, qualité très médiocre, médiocre, assez bonne, bonne, ou très bonne. La surface, occupée par une végétation de telle ou telle qualité, est indiquée pour chaque coupe.

Il est possible de regrouper ces critères de qualité en 6 classes :

- qualité très médiocre (en y incluant les broussailles),
- qualité médiocre (en y incluant les surfaces composées de taillis rabougris et abrutis),
- qualité assez bonne,
- qualité bonne,
- qualité très bonne,
- landes.

Le résultat de ce classement donne le tableau suivant :

Surfaces classes de qualité	moins de 10%	10 à 20 %	20 à 40 %	40 à 60 %	plus de 60%
très médiocre		I	4	I	
médiocre			7	4	7
assez bonne	I		5	4	4
bonne					I
très bonne					I
landes	8	I3	I2	2	2

nombre de coupes de chaque qualité, avec les surfaces représentatives de cette qualité/surface totale de la coupe.

Explication de l'intersection de la ligne "qualité assez bonne" et de la colonne "40 à 60 %" : le chiffre 4 signifie que 4 coupes de la forêt ont 40 à 60 % de leur surface totale de qualité assez bonne.

Les coupes ayant plus de 60 % de leur surface totale en qualité médiocre sont les plus nombreuses, par contre peu de coupes ont plus de 60 % en bonne ou très bonne qualité.

Cet état de la forêt montre que les taillis étaient jeunes et de qualité médiocre dans l'ensemble. Sur les 8106 ha estimés, la forêt proprement dite occupe une superficie de 6415 hectares environ ; le reste étant en landes (20 %). Seulement 5408 ha sont plantés de taillis productifs, le reste étant brouté et rabougri. Cette estimation ayant été réalisée par des envoyés du gouvernement, les jugements qualitatifs auraient eu plutôt tendance à être indulgents ; (l'Etat pouvant ainsi revendre sa part plus chère que le prix réel.) La fréquence des coupes était due à l'exploitation de la forêt pour les forges. Cela est confirmé par le directeur des forges qui, en 1796, déclare que les coupes ne se faisaient plus qu'à 15 ans au lieu de 20 à 25 ans, par suite du manque de combustible pour les forges (1). L'estimation de la forêt datant de 1802, il est évident que la gestion des années antérieures y est visible, d'autant que la fréquence des coupes a pu ne pas diminuer de 1796 à 1802.

Dans la seconde moitié du 19^e siècle, les coupes semblent être moins fréquentes, ainsi qu'en témoignent les listes des cantons déclarés "défensables" pour les années 1839 à 1873 (2). Sur chacune de ces listes figure l'année de semis de chacun des cantons. Il est donc possible de calculer l'âge des taillis pour chaque canton.

- En 1840, les taillis ont 22 ans en moyenne,
- En 1850, " " " " 18 " " " "
- En 1860, " " " " 15 " " " "

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, réf. L 935.

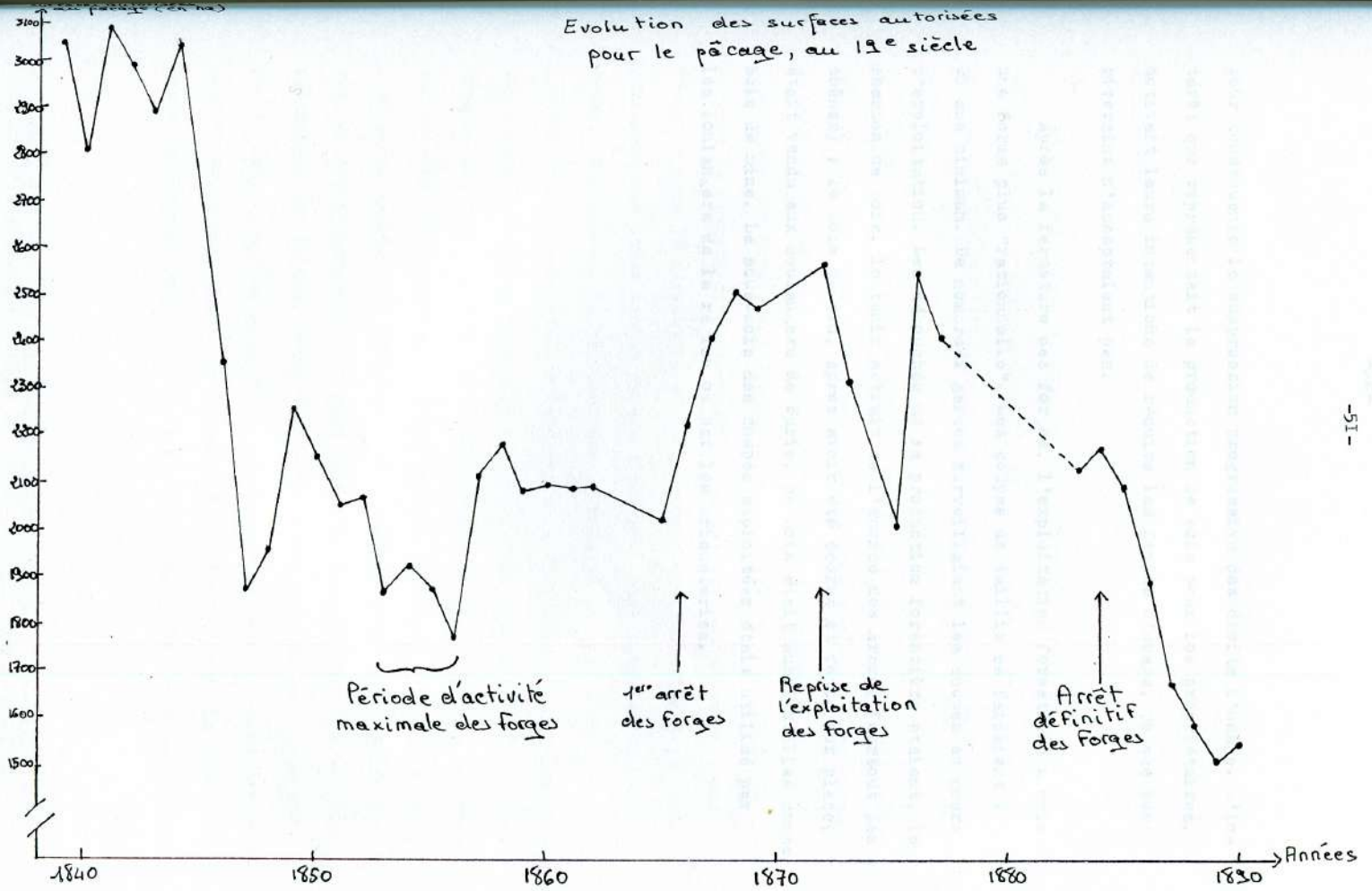
(2) Canton défensable ; canton de la forêt où le pâtage était autorisé. La liste des cantons défensable a été consulté en mairie de Paimpont.

Il faut toutefois signaler que les cantons "défensables" étaient parmi les plus âgés de la forêt. Cependant, en 1802, aucune coupe n'avait plus de 18 ans.

Ces mêmes listes permettent de connaître l'âge auquel les taillis étaient coupés, ainsi que celui à partir duquel un canton était déclaré "défensable" (l'année où le canton n'apparaît plus sur la liste est celle de son exploitation, et l'année où il apparaît de nouveau indique l'âge minimal d'un canton "défensable"). Un canton était déclaré "défensable" de 13 à 19 ans en moyenne, c'est à dire que les taillis avaient environ 19 ans lorsqu'ils étaient exploités. Les besoins en bois à la fin du 19^e siècle étaient inférieurs à ceux du début de ce siècle. Dès 1819, l'introduction de la houille comme combustible aux forges a permis une diminution de la consommation de bois ; et la fermeture des forges à la fin du 19^e siècle a été à l'origine d'une gestion forestière différente.

La surexploitation de la forêt de Paimpont a été la conséquence directe de la présence des forges. L'existence de cette industrie a aussi eu une influence sur les droits d'usage. Outre les divers procès déjà évoqués, les surfaces "défensables" fluctuaient en fonction de l'activité des forges. La courbe représentant l'évolution de ces surfaces au cours du 19^e siècle, montre la relation entre le fonctionnement des forges et les surfaces autorisées pour le pâtage en forêt. En période d'activité maximale des forges, les surfaces "défensables" étaient réduites (années 1850). Après la fermeture des forges en 1865, ces surfaces augmentent considérablement pour diminuer de nouveau à la reprise d'activité des forges en 1872. La diminution des surfaces à partir de 1880 est due à l'issue du procès qui a eu

Evolution des surfaces autorisées pour le p^ochage, au 19^e siècle



pour conséquence la suppression progressive des droits d'usage. L'intérêt que représentait la production de bois pour les propriétaires, motivait leurs intentions de réduire les droits d'usage, ce que les riverains n'acceptaient pas.

Après la fermeture des forges, l'exploitation forestière a pris une forme plus "rationnelle". Les coupes de taillis se faisaient à 25 ans minimum. De nombreux gardes surveillaient les coupes en cours d'exploitation. Les débouchés de la production forestière étaient, le charbon de bois, le tanin extrait de l'écorce des arbres (surtout des chênes) ; le bois de pin, après avoir été écorcé et fendu sur place, était vendu aux boulangers de Paris, ce bois était aussi utilisé comme bois de mine. Le sous-bois des coupes exploitées était utilisé par les boulangers de la région ou par les briqueteries.

Après la Révolution et le gouvernement révolutionnaire, ils pensaient que leurs droits seraient élargis, mais leurs espérances furent vite déçues. La période révolutionnaire est celle où de nouvelles révoltes éclatèrent à Falisport et à Flélan-le-Grand ; les privilégiés représentaient la puissance féodale furent incriminés (17). L'origine de ces émeutes, était souvent la mauvaise compréhension des nouvelles lois révolutionnaires ; les paysans possédant des terres, les revenus qui avaient été supprimés et ne compensaient pas aux impôts souvent encore perçus. A cela vint s'ajouter la question de l'appartenance des terres. Cette époque est aussi marquée par de nombreuses dégradations dans la forêt : destruction de jeunes plants, suppression de talus protégeant les bords. Les propriétaires de la forêt, étant restés à Falisport pour la plupart d'entre-eux, ne tolèrent pas ces abus.

CONCLUSION

La mise en valeur économique de la forêt de Paimpont, aux 18^e et 19^e siècles, a été réalisée par la coexistence de deux activités : utilisation par les riverains et production de combustible pour les forges.

L'exercice des droits d'usage permettait le maintien d'une agriculture vivrière. Les divers conflits opposant les usagers aux propriétaires ont eu pour résultat la restriction progressive de ces droits qui ont finalement disparu. Ces conflits se sont amplifiés pendant la période révolutionnaire. Les usagers mettaient beaucoup d'espoir dans la Révolution et le gouvernement révolutionnaire, ils pensaient que leurs droits seraient élargis, mais leurs espérances furent vite déçues. La période révolutionnaire est celle où de nombreuses émeutes éclatèrent à Paimpont et à Plélan-le-Grand : les châteaux représentant la puissance féodale furent incendiés (1). L'origine de ces émeutes, était souvent la mauvaise compréhension des nouvelles lois révolutionnaires : les paysans pensaient que toutes les redevances avaient été supprimées et ne comprenaient pas que des impôts soient encore perçus. A cela vint s'ajouter la question de l'appartenance des landes. Cette époque est aussi marquée par de nombreuses dégradations dans la forêt : destruction de jeunes plants, suppression de talus protégeant les semis. Les propriétaires de la forêt, étant restés à Paimpont pour la plupart d'entre-eux, ne tolèrent pas ces abus.

(1) Sée (H.), les troubles agraires en Haute Bretagne (1790-1791), in bulletin d'histoire économique de la révolution, 1920-1921, p231 à 2370.

La forêt représente avant tout pour eux la ressource essentielle au fonctionnement des forges. La concurrence des intérêts ne peut qu'être source de conflits. Les forges sont grandes consommatrices de bois, et ont provoqué une exploitation intensive de la forêt. La fréquence des coupes ne permettait pas la reconstitution des taillis. En 1782, le subdélégué de Plélan-le-Grand se plaint de ce que "la consommation (en bois) est beaucoup plus considérable que la plantation" (1). Dès 1813, la lande de "Paimpont" est plantée en pins, l'enrésinement s'est poursuivi sur d'autres parties de la forêt. Les propriétaires espèrent ainsi suppléer au manque de bois. L'utilisation de la houille comme combustible aux forges a permis un ralentissement de la consommation de bois. La surexploitation des taillis, suivie de l'enrésinement, a provoqué la dégradation des sols de la forêt. Cette dégradation des sols aura pour conséquence la modification de l'écosystème : colonisation du bouleau au dépens du hêtre et extension des landes. La physionomie actuelle de la forêt de Paimpont témoigne de son passé de forêt "industrielle". Malgré leur conséquence "destructive" sur la forêt, les forges ont contribué au dynamisme économique de la région de Paimpont. Les emplois qu'elles fournissaient permettaient le maintien d'une population active sur la commune de Paimpont. La fermeture des forges, ajoutée à la suppression des droits d'usage, accéléra le processus de dépopulation à Paimpont. L'exemple des forges de Paimpont pose le problème des conséquences de l'industrialisation sur le milieu naturel, c'est à dire le rapport entre les impératifs économiques et la protection de l'environnement.

L'exploitation historique de la forêt de Paimpont est le modèle

(1) Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C 1634.

de ce qu'il faut éviter aujourd'hui : la dilapidation d'un patrimoine par son usage inconsidéré. Le comportement des divers utilisateurs de la forêt au 19^e siècle, qui se souciaient peu des conséquences de leurs actions sur la forêt, peut aujourd'hui être comparé à celui de nombreux "usagers" des forêts. La forêt, actuellement, est toujours un espace où plusieurs activités s'exercent : production de bois et loisirs (promenade, chasse, cueillette). Ces diverses activités doivent pouvoir s'effectuer sans se nuire mutuellement, et sans nuire à la fonction écologique de la forêt : régulation du climat, protection des sols contre l'érosion et régularisation du régime hydrique.

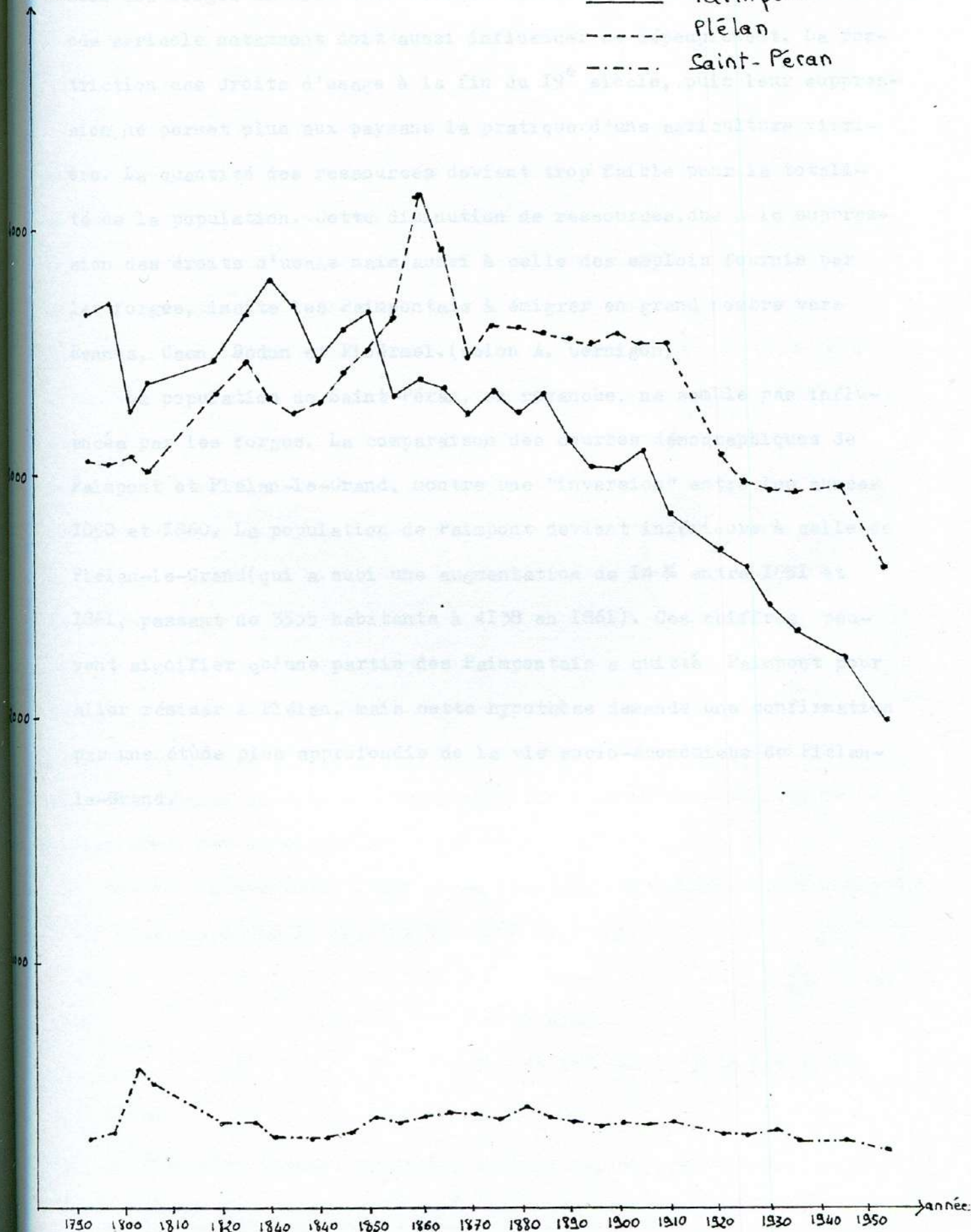
Le droit d'utiliser la forêt en tant que zone de loisirs, est tout aussi légitime que celui dont jouissaient les usagers de Paimpont aux 18^e et 19^e siècles. Mais cette utilisation doit tenir compte des autres fonctions de la forêt : la dégradation des forêts est souvent due à la négligence des promeneurs. De même, l'exploitation forestière ne doit pas être excessive : elle entraînerait irrémédiablement une diminution de productivité à plus ou moins long terme.

Pour remédier aux divers abus commis par les promeneurs, l'information sur le rôle de la forêt semble primordiale. Ce n'est qu'à cette condition que la forêt peut être respectée grâce à une prise de conscience de son importance réelle.

Evolution de la population des
Communes de Plélan, Paimpont et Saint-Péran

Nombre
d'habitants

— Paimpont
- - - Plélan
- · - · - Saint-Péran



situation des villages ou aux vassaux les occupants de la forêt, et il ne
se nouvelle cours de conflit à l'instar des habitants de l'endroit
en effet, estimant que les propriétaires de la forêt n'ont aucun droit
sur les landes. Un premier jugement du 14 nivôse an 9 (1801) déboute
les habitants de la propriété des landes enclavées dans la forêt.

En 1813, les propriétaires de la forêt effectuent un acte de
cens sur la lande de Painpont (située à proximité du bourg de Pain-
pont). Les usagers qui utilisaient jusqu'alors cette lande pour
exercer leurs droits d'usage, voient dans ce geste une atteinte à
leurs biens. Le 18 [?] le procès est repris par la
commune de Painpont contre les propriétaires de la forêt.

Annexes

La défense de la commune est assurée par l'avocat le [?]
considère que la lande de Painpont n'étant pas enclavée dans la for-
rêt ne peut être comprise dans les landes citées dans le procès de
1801. De plus, les habitants ayant toujours exercé leurs droits d'u-
sage sur cette lande, celle-ci leur revient en application de l'ar-
ticle 70 de la loi du 28 août 1793.

La défense des propriétaires est assurée par l'avocat [?]
Il estime quant à lui que le jugement rendu en 1801 s'applique aussi
à la lande de Painpont. D'autre part, la commune n'a jamais compris
lorsque cette lande a été comprise dans le procès des landes appar-
tenant aux propriétaires de la forêt et pour lesquelles ils étaient
payés. Enfin, la commune n'ayant pas porté plainte dans les cinq

[1] Surtout l'article 10 ainsi rédigé : "Les terres vaines ou vagues
non arrentées, affranchies ou possédées jusqu'à ce jour, comme
sous le nom de commons, froutes, froustiges, frouchières, vallées,
appartenant exclusivement soit aux communes, soit aux habitants
des villages, soit aux individus qui étaient à cette fin
en possession du droit de coupe ar, coupe des landes, bois
ou bruyères, passage ou autre leurs bestiaux dans les états terroir
situés dans l'enceinte ou le voisinage du ci-devant fief."

ANNEXE

La loi du 28 août 1792 (I) en attribuant aux communes, aux habitants des villages ou aux vassaux les communs et landes, a été une nouvelle source de conflits à Paimpont. Les habitants de Paimpont en effet, estiment que les propriétaires de la forêt n'ont aucun droit sur les landes. Un premier jugement du 14 nivose an 9 (1803) déboute les habitants de la propriété des landes enclavées dans la forêt.

Dès 1813, les propriétaires de la forêt effectuent un semis de pins sur la lande de Paimpont (située à proximité du bourg de Paimpont). Les usagers qui utilisaient jusqu'alors cette lande pour y exercer leurs droits d'usage, voient dans ce geste une usurpation de leurs biens. Le 18 août 1825, un autre procès est entrepris par la commune de Paimpont contre les propriétaires de la forêt.

La défense de la commune est assurée par l'avocat Le Bret qui considère que la lande de Paimpont n'étant pas enclavée dans la forêt ne peut être comprise dans les landes citées dans le procès de 1803. De plus, les habitants ayant toujours exercé leurs droits d'usage sur cette lande, celle-ci leur revenait en application de l'article 10 de la loi du 28 août 1792.

La défense des propriétaires est assurée par l'avocat Dreuslin. Il estime quant à lui que le jugement rendu en 1803 s'applique aussi à la lande de Paimpont. D'autre part, la commune n'a jamais contesté lorsque cette lande a été comprise dans la surface des landes appartenant aux propriétaires de la forêt et pour lesquelles ils étaient imposés. Enfin, la commune n'ayant pas porté plainte dans les cinq

(I) Surtout l'article 10 ainsi énoncé : "Les terres vaines et vagues non arrentées, afféagées ou accensées jusqu'à ce jour, connues sous le nom de communs, frostes, frostigets, franchisses, gallois, appartiennent exclusivement soit aux communes, soit aux habitants des villages, soit aux ci-devant vassaux qui étaient à cette époque en possession du droit de communer, couper les landes, bois ou bruyères, pacager ou mener leurs bestiaux dans les dites terres situées dans l'enclave ou le voisinage du ci-devant fief. "

ans, leur plainte d'aujourd'hui n'est pas recevable.

Les attendus du jugement reconnaissent aux propriétaires la propriété de la lande de Paimpont, les habitants n'ayant qu'un droit d'usage. La commune de Paimpont est condamnée à verser la somme de 157,47 F.

(l'extrait des minutes du greffe du tribunal de première instance de Montfort, comprenant le déroulement de ce procès est aux archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse I7 P II.)

Annexe

Règlement du pacage pendant l'année 1899, du lundi 3 avril au 1^o décembre.

LUNDI : Pertuis-Nanty et Beauvais mèneront leurs bestiaux alternativement dans l'un des deux cantons ci dessous :

- 1^{ère} série n° 7-8-10-11-13. Entrée par la route de Hucheloup à la jonction de la route de Métairie Neuve.

- 2^{ème} série n° 9-12-14-15-16-17-18. Entrée par la route de Barenton à la jonction de la route de Métairie Neuve.

MARDI : Ville-Danet, Gaillarde, Le Bourg. 6^{ème} série n° 19-20-21-22. Le lieu de réunion est fixé au minerai sur la route de Paimpont à Gaël.

MERCREDI : Telhouet, La Sangle, Le Buisson. 9^{ème} série n° 7-8-9-10-11-13-14-15-16 et 10^{ème} série n° 20-21-22-23. Le lieu de réunion est fixé sur la route de Paimpont à Saint-Malon, au bout de la route de La Sangle.

JEUDI : Coganne. 11^{ème} série n° 9-12-13-14-15-16-17-18-19. Réunion du troupeau au bout de la route de Mère Fontaine près du n° 9.

VENDREDI : L'Hiderho, La Bordaye. 8^{ème} série n° 17 et la partie du n° 18 entre la route et l'étang. Réunion du troupeau au chemin vicinal de L'Hiderho, au n° 17.

SAMEDI : Trudeau, Trédéal. 7^{ème} série n° 15. Réunion sur la route en Glyrel au n° 15 par la route de Trédéal à Plélan.

DIMANCHE : Le Cannée, alternativement dans la 4^{ème} série n° 19-20-21-22 avec réunion au bout de la route du Bout de Haut et entrée dans le n° 20. , ou bien dans la 5^{ème} série n° 15-16 avec réunion au n° 16 sur la route de Paimpont à Beignon.

Copie conforme du 31 mars 1899, signée par l'adjoint au maire.

Pacage pour l'année 1900. Roulement entre les villages.

LUNDI : Ville-Danet, Gaillarde, Le Bourg. 6^{ème} série n° 19-20-21-22-23.

Lieu de réunion, route de Paimpont à Concoret, près les champs de la Ville-Danet. Nbre de vaches : 178, nbre d'ha : 89,23 ha.

MARDI : Telhouet, L'Hiderho, La Boulaye. 9^{ème} série n° 8-9-10-11-13-14-15-

16. Lieu de réunion route de Paimpont à Saint-Malon près Trompe Souris. Nbre de vaches : 134, nbre d'ha : 204,86 ha.

MERCREDI : La Sangle, Le Buisson. 9^{ème} série n° 8-9-10-11-13-14-15-16.

Lieu de réunion au bout nord de la route de La Sangle près le village de La Sangle. Nbre de vaches : 31, nbre d'ha : 204,86 ha.

JEUDI : Trudeau, Trédéal, L'Hiderho, La Boulaye. 8^{ème} série n° 16-17 et une

partie du 18 sur l'étang. Lieu de réunion, route du Gué Génésier à Lanvoutu, près le Gué Génésier. Nbre d'ha : 40,16 ha.

VENDREDI : Coganne. 11^{ème} série n° 2-9-12-13-14-15. Lieu de réunion au haut de la route de Mère Fontaine près les champs de Coganne. Nbre d'ha : 84,26 ha.

SAMEDI : Le Cannée, Les Forges.

4^{ème} série n° 21-23-24 } toutes ces coupes ne forment
5^{ème} série n° 15-16 } qu'un canton.

Lieu de réunions, route de Paimpont à Beignon à la jonction de la route du Rocher Plat. Nbre d'ha : 107,43.

DIMANCHE : Beauvais, Pertuis Nanty. 1^{ère} série n° 10-11-13-16 et 2^{ème} série

n° 12-14-15-16-17-18. Lieu de réunion sur la route de Métairie Neuve, jonction de la route de Barenton. Nbre d'ha : 320,99 ha.

Fait en mairie le 27 mars 1900. Signé par l'adjoint au maire et Donatien

Lévesque.

ANNEXE

Dettes contractées par les habitants de Paimpont et la commune pour assurer leur défense.

Par un arrêté du 8 octobre 1729, le roi autorise les habitants de Paimpont à lever une imposition de 3000 francs pour payer les frais des procès engagés. Mais en 1732, les habitants demandent une nouvelle autorisation de 1500 francs, la première somme n'ayant pas été suffisante pour couvrir les frais et la commune a dû emprunter "des sommes considérables". Le subdélégué de Plélan est alors chargé de constater que les dépenses engagées sont bien supérieures à la somme de 3000 F. Ces comptes font apparaître un déficit de 2278 F, mais seuls 460 F ont été empruntés, le reste de la somme ayant été réuni par des "quêtes volontaires". Le subdélégué de Plélan propose de permettre une imposition de 600 F pour couvrir les frais du procès. Mais les endettements continuent de procès en procès et en 1754, le déficit est de 2615 F, et le roi autorise la levée d'un impôt du montant de cette somme à répartir entre les divers "propriétaires et détenteurs de biens". En 1754, la somme totale n'a pas encore été levée, certaines personnes n'ayant pas encore payé leur impôt. Cet exemple montre les difficultés que rencontraient les habitants de Paimpont au cours de leur procès, mais aussi l'intérêt que nombre d'entre eux manifestaient pour cette "cause". Les sommes recueillies provenaient en effet, en grandes parties, de "quêtes volontaires".

Lors des procès du début du XIX^e siècle, les municipalités de Paimpont et de Saint Péran prirent la défense de leurs administrés et s'engagèrent à participer aux frais des procès intentés. En 1805, le

Conseil municipal de Paimpont demande une autorisation d'emprunt (1500 F) pour couvrir les frais de déplacement de deux délégués qui iront à Paris effectuer les démarches nécessaires à leur défense (pour le maintien par la cour de cassation de l'arrêt de la cour d'appel de Rennes qui avait conservé les droits d'usage). (Archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse I7 P II)

La prise de position des conseils municipaux peut évidemment n'être qu'un moyen de conserver leur électorat, mais peut aussi être interprétée comme une réelle prise en compte des problèmes des riverains et, à ce titre, montrerait l'intérêt des municipalités pour les droits d'usage.

Le détail des divers emprunts du XVIII^e siècle figure aux archives départementales d'Ille et Vilaine, liasse C II99.

Lohéac	8 035	13 750	2 035
Lorient	100 000		25 000
Loyat	8 015	4 015	4 000
Melantraut	3 361	16 187	1 800
Savron	6 545	11 840	5 917
Secourguis			2 300
Versac	27 870	19 305	17 715
Beaucourt	19 800		4 400
Beauregard	2 020	10 530	
Beaufort	6 350	16 085	2 000
La Roche	51 700	27 410	52 150
Nantes	900	221 000	2 300
Ploemel	10 940	14 160	13 211
Pontivy	21 550	1 405	10 300
Pontzéac	1 785	11 970	21 435
Quintin	7 320	8 070	
Rennes	204 510	181 740	110 731
Saint Aubin			2 000
Saint Brice	2 000		22 870
Saint Jean	8 129	14 375	12 300
Saint Servan	13 000	24 450	100 000
Vannes	13 120	21 305	25 400
Ville Bozet	1 000	12 000	
Vitrol	79 235	100 800	10 504
TOTAL	612 475	1 524 340	720 271

ANNEXE

Destination du fer vendu en gros. (poids en livres)

Ville	1776-1777	1778-1779	1783-1784
Baulon		24 960	9 612
Bécherel	8 750	2 000	2 400
Beignon			16 694
Bois de La Roche	4 550	6 575	3 070
Bordeaux	3 040		
Chateaugiron	1 250	6 010	4 005
Cuillé			8 145
Dinan	77 750	56 250	73 450
Fougères	6 200	55 770	
La Gacilly	80 010	80 000	40 000
Gaillarde	30 500	53 922	50 000
Iffindic			1 300
Janzé	6 000		
Josselin	13 674	51 631	45 498
Lamballe	16 600	20 000	19 950
Landerneau	56 120	100 010	
Lohéac	6 035	13 750	8 055
Lorient	100 000		25 000
Loyat	2 015	4 035	4 000
Malestroit	5 263	6 385	1 600
Mauron	6 546	11 945	5 937
Merdrignac			7 200
Messac	27 070	19 705	11 715
Moncontour	17 400		4 400
Montauban	2 020	12 530	
Montfort	6 310	16 065	2 000
La Motte	51 700	27 400	52 150
Nantes	900	221 000	2 000
Ploermel	10 940	14 360	13 233
Pontivy	21 556	3 495	20 300
Pontpéan	6 785	13 920	21 436
Quintin	7 700	8 000	
Rennes	106 510	141 740	110 193
Saint Aubin			2 000
Saint Brieuç	5 000		22 650
Saint Méen	8 129	14 325	4 300
Saint Servan	18 000	54 450	100 000
Vannes	26 120	41 305	25 420
Ville Danet	5 000	12 000	
Vitré	79 235	100 808	10 504
TOTAL :	824 678	1 194 346	728 217

métier	1836	1846	1856	1872	1876	1911	1866	1891
<u>Dans la forêt:</u>								
-garde forestier.....	6	1			5	8	5	8
-garde.....	3	6		12	5		3	
-garde général.....	1			1	1	1	1	1
-charbonnier.....	33	23	42	15	28	28	6	8
-garde chasse.....	1							
-bûcheron.....	42	25	97	183	229	148	144	108
-voiturier, charretier.....	30	10	14	10	4	16	1	4
Total	116	65	153	221	272	201	160	129
<u>Aux forges :</u>								
-directeur.....	1	1	1	1	1	1	1	1
-maître fondeur.....	1							
-fondeur.....	1					6	2	1
-lamineur.....			18					
-pudleur.....			8					
-tourneur.....			7					
-mécanicien.....			3	2	5	12	7	7
-mouleur.....					3	20	4	10
-contremaître.....					2	1		
-commis.....						1		
-ajusteur.....							1	2
-marteleur.....								2
-frappeur.....								1
-maréchal.....	5	5		3	7	5		5
-forgeron.....	10	17	12	2	2	2	4	
Total	18	23	43	8	20	48	19	29
<u>Dépendants des forges :</u>								
-cloutier.....	138	70	136	95	107	79	46	21
-souffleur.....	4		13	4	5	2		
Total	142	70	149	99	112	81	46	21
<u>Autres métiers artisanaux :</u>								
-charron.....	1	3		8	11	10	1	10
-charpentier.....	12	1		15	13	6	16	17
-couvreur.....	7	3		14	9	9	8	9
-tailleur.....	7	8		32	22	31	29	14
-maçon.....	5	5	2	9	9	7	7	6
-menuisier.....	2	5		6	5	3	6	4
-serrurier.....	1							
-cordonnier.....	7	2	2	8	6	6	8	6
-tisserand.....	6	9	12	6	5	4	3	2
-cageotier.....	3	2	1	2	1		1	2
-cordier.....	1	1						
-fuselier.....	5		2					
-fileuse.....	3		10					
-meunier.....	8	3	5	17	10	12	11	7
-sabotier.....			8	5	9	6	9	3
-tanneur.....			2	4	3	2		1
-bourelleur.....			1		3	2	1	
-minotier.....						1		
Total	68	42	45	126	106	99	100	81

Répartition de la population active non agricole,
commune de Paimpont

Source : dénombrements nominatifs de la population. Archives en mairie de Paimpont.

villages métiers											
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
<u>Dans la forêt</u>											
-garde champêtre	I		I					I		I	I
-garde forestier	I	I			I		2				I
-garde général											I
-charbonnier		6			5	6		8		3	
-bûcheron		70	14	16	16	40		14	7	52	
-voiturier		I								2	I
total	2	89	15	16	22	46	2	23	7	58	3
<u>Aux forges</u>											
-directeur											I
-mécanicien										2	5
-mouleur											I
-contremaître											2
-maréchal	2				I				I	3	I
-forgeron										I	I
-chaudronnier		I									
total	2	I			I				I	6	10
-cloutier		4			68	35					
<u>Autres métiers artisannaux</u>											
-charron	4		I			2	I			3	
-charpentier		4				2				I	6
-couvreur			3		I	I			I	I	2
-tailleur	4	3			I	2	I	4	I	2	4
-maçon						5		I	2		I
-menuisier	I				I	I				I	I
-cordonnier	5			I							
-tisserand				I			I	I		2	
-cageotier									I		
-meunier	3	I	I	I			I				3
-sabotier		2						2	3	2	
-tanneur											3
-bourrelier	3										
total	20	10	5	3	3	13	4	8	8	12	20
Population totale	176	534	107	79	580	549	85	172	337	491	251

Répartition de la population active non agricole par village
Année 1976

- 1 : Le Bourg de Paimpont.
2 : Beauvais.
3 : Pertuis-Manti.
4 : Folle-Pensée.
5 : Ville-Danet, Gaillarde.
6 : Telhouet.
7 : Le buisson, La Sangle.
8 : Trudeau, Trédéal.
9 : Coganne.
10 : Le Cannée.
II : Le Gué, Plaisance, Basse Rivière, La Brousse, Forge Basse, Le Ruisselé, Le Pont du Secret.

villages métiers	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
<u>Dans la forêt</u>											
-garde forestier	I	I	I		I			I	I	I	I
-garde général											I
-charbonnier	I	4				2			I		I
-bûcheron		36	I		10	38	I	2	2	17	I
-voiturier		I					I			I	I
total	2	42	2		11	40	2	3	4	19	4
<u>Aux forges</u>											
-fondeur											I
-tourneur										I	6
-mécanicien										I	3
-mouleur										7	2
-ajusteur											2
-marqueteur											I
-frappeur											I
-maréchal	2				I				I		I
total	2				I				I	9	16
-cloutiers		I			13	7					
<u>Autres métiers artisansaux</u>											
-charron	2		I		I	3	I				2
-charpentier	I	6			I	4			I	2	2
-couvreur	I		2		2				I	2	I
-tailleur						3	I		2	4	4
-maçon				I	I	2		2			
-menuisier		I								3	
-cordonnier	4	I									I
-tisserand									2		
-cageotier											2
-meunier		I						I			5
-sabotier								I		I	I
-tanneur											I
-minotier											I
total	8	8	3	I	5	12	2	4	6	12	20
population totale	204	460	90	65	509	440	91	187	345	435	279

Répartition de la population active non agricole par village
Année 1891

- I : le Bourg de Paimpont.
- 2 : Beauvais.
- 3 : Pertuis-Nanti.
- 4 : Folle-Pensée.
- 5 : Ville-Danet, Gaillarde.
- 6 : Telhouet.
- 7 : Le Buisson, La Sangle.
- 8 : Trudeau, Trédéal.
- 9 : Coganne.
- 10 : Le Cannée.
- II : Le Gué, Plaisance, Basse Rivière, La brousse, Forge basse, Le Ruisselé, Le Pont du Secret.

TOTAL 2394

ANNEXE : Estimation de la forêt, le 26 Thermidor An 10 (14 juillet 1802)

Noms des coupes	âge	qualité	Sup. (en ha)	Prod. (stère)	Prix du bois	Prix du fond	total (en francs)
La Butte de Ménard, La Butte Bernard, et Loquin.	taillis de 3 ans	20 ha en vagues	225	964	990	6750	7740
La Croix Dom Georges, La Lande de L'Iff		15 ha en vagues 80 ha rabougris	215	1690	1320	6450	7770
Barenton	Taillis de 2 ans	6,5 ha en vagues	52	783	612	1560	2172
Gué des Martelets, Valguillon, et Paty à la ronce	en exploi- tation	12,1 ha en vagues	121			3630	3630
Hautes et Basses Brou- sses, Gautero	Taillis de 11 ans	83 ha en vagues 133 ha rabougris	250	1728	1350	7500	8850
La Guette	Taillis de 7 ans	50 ha en vagues 50 ha rabougris 50 ha assez bon	150	3072	2399	4500	6899
Pâty, Chêne Dom Guil- laume, La Croix Auray, Butte et vallée du Fort	Taillis de 18 ans	22 ha en vagues 59 ha de broussailles 95 ha assez bon	176	8232	6508	5280	11780
Trébut et Grande Noé	Taillis de 17 ans	6 ha en vagues 10 ha très médiocres	70	6732	5970	2100	8070
Petite Chaussée, Lande ronde, la Druinaire	Taillis de 15 ans	80 ha en vagues 160 ha très médiocres	400	17170	14040	12000	26040
Le Tertre, le Pradel		30 ha en vagues 97,5 ha abroutis 97,5 ha très médiocres	225	6021	4704	6750	11454
Le Cosmu, Les Noés blanches, La Croix le Héron	Taillis de 14 ans	125 ha en vagues 62,5 ha très médio- cres	250	6528	5100	7500	12600
Les Noés ridelles, Les Forgettes et vallée de Lorgeril	Taillis de 11 ans	46 ha en vagues 115 ha assez bon	275	11431	9831	8250	18081
L'Escaubut et Huche- loup	Taillis de 9 ans	42 ha en vagues	125	3225	3720	3750	7470
Tronehat et les Aniers	Taillis de 10 ans	19 ha en vagues 91 ha médiocres	110	3494	2910	3300	6210
Le Tonedo et la Marais	Taillis de 7 ans	83 ha en vagues 134 ha rabougris 10 à 12 ha assez bon	250	422	1230	3700	4930
TOTAL provisoire			2824	71432	60684	83020	143704

X11

Noms des coupes	âge	qualité	Sup. (en ha)	Prod. (stère)	Prix du bois	Prix du fond	Total (en francs)
Report			2894	71492	60684	83020	143704
Langate et Trékoët	Taillis de 3 ans	144 ha en vagues 71 ha très médiocres	215	905	708	3225	3933
Murate	Taillis de 3 ans		37	460	960	1100	2060
Courbayat	Taillis de 6 ans	10 ha en vagues 32 ha médiocres	42	817	1239	1260	2499
Les buttes et vallée de la Fenderie	Taillis de 10 ans	17 ha en bois faible et clair	25	1205	1482	750	2232
Futaie de Trécilien	- de 100 ans	chênes et hêtres	49		59200	980	60180
Le Perray et la Brousse	Taillis de 16 ans	10 ha en vagues	50	1920	1500	1000	2500
La kydenoise, Plaisance et Croix Rouge	Taillis de 14 ans	10 ha en vagues 165 ha médiocres	175	1152	900	5250	6150
La Chèvre et l'Épinette	Taillis de 6 ans	100 ha en vagues et broussailles	225	1580	1239	6700	7939
Tanetrin, les Ardris, Trébaux, Noés Alyx,	Taillis de 10 ans	225 ha abroutis	450	8640	7050	13500	20350
Conotan, lande Fauchée, Noé Potier, Malabry, Prévalais et Bouavis	Taillis de 5 ans	112 ha en vagues 337 ha assez bon	450	5683	4440	13500	17940
Bois de Fourneaux	Taillis de 10 ans		16	921	720	480	1200
La Jaroussais	Taillis de 1 an	42 ha en vagues	105	515	405	3150	3555
La Grosse Haye, la Lande de mêlée	Taillis de 2 ans	11,5 ha en vagues	92	530	966	2760	3726
La Croix Saulnier, et la Benardière	Taillis de 3 ans	11 ha en vagues	56	468	516	1680	2196
L'Effein, Hindré, et Noé de Mousse	Taillis de 9 ans	25 ha en vagues 525 ha très bons	550	14540	12700	16500	29200
Les 3 Chênes, Fontaine Boëtard	Taillis de 7 ans		200	9120	8700	6000	14700
Grossein, Lidreho	Taillis de 11 ans	217 ha en vagues	325	3732	3791	9750	13541
Placis Baudelaire, et four des Douets	Taillis de 5 ans	13 ha en vagues 117 ha médiocres	130	1499	1299	3900	5199
Pont Dom Jean, Pas Renaud, Château de La Courbe	Taillis de 2 ans	38 ha en vagues 40 ha médiocres 114 ha assez bons	192	1017	1923	5760	7683
Le Brûli, et les Brousses de l'Avent	Taillis de 10 ans	33 ha en vagues 67 ha bons	100	1286	1005	3000	4005
Relâtre	Taillis de 16 ans	10 ha en vagues 80 ha assez bons	90	4608	3600	2700	6300
		TOTAL provisoire	6363	132090	175027	185365	360392

Noms des coupes	âge	qualité	Sup. (en ha)	Prod. (stère)	Prix du bois	Prix du fond	Total (en Francs)
Report			6363	132090	175027	185365	360392
Lanvoulu, Rochers et Noés de Buisson	Taillis de 8 ans	30 ha en vagues 295 ha ordinaire	325	6040	8319	9750	18069
Les Buttes et Vallée du Quart	Taillis de 8 ans	assez bon	200	4159	5198	6000	9198
Les Buttes et Vallée de Brabhago		81 ha en vagues 244 ha abroustis	325			9750	9750
L'Etang Neuf	Taillis de 2 ans	6 ha en vagues 9 ha médiocres 10 ha assez bons	25	188	447	750	1197
Bois Chapin	I an	2 ha en vagues	10	53	162	300	462
Pâté du Gallois, Noés de la Source, La Gelée	Taillis de 12 ans	97 ha en vagues 96 ha en broussailles 97 ha assez bons	290	2688	2370	4350	6720
La Grande Noé, Pâté Belle Femme	Taillis de 13 ans	15 ha en vagues 15 ha abroustis 78 ha assez bons	235	10464	8325	4720	13045
Les Mares Noires	Taillis de 11 ans	10 ha en vagues 30 ha médiocres	40	1152	900	1200	2100
La Fontaine des Bouillons	Taillis de 9 ans		45	1728	1392	1350	2742
Noé des pâtures aux chevaux et Buttes sous Trécilien	Taillis de 10 ans	16,87 ha assez bons	45	1697	1356	1350	2706
Pâtures sous Corabayat	Taillis de 3 ans		3	23	158	90	248
Canton de Lohéac	Taillis de 2 ans		13	138	540	540	1080
Autre partie du canton de Lohéac	Taillis de 17 ans		25	3456	3300	750	4050
Autre partie du canton de Lohéac	Taillis de 16 ans		20	2073	2100	600	2700
Coulée de Trécilien	Taillis de 5 ans	7,5ha assez bon	15	345	270	450	720
Broussin Nord de la Gelée	Taillis de 9 ans		0,50	34	27	30	57
Broussin Sud de la Gelée	Taillis de 9 ans		1	68	54	60	114
Broussin Nord de la Fenderie	11 ans	très médiocre	3	204	162	180	342
Broussin Sud de la Fenderie	11 ans	très médiocre	1,5	102	81	90	171
Duval	I an		1,5		3	45	48
plantation entre la source et l'étang du Perray			10	76	68	200	260
TOTAL			8106,5	166777	208251	228520	436771

ANNEXE : Table de conversion entre anciennes et nouvelles mesures pour les bois

Source : Instruction sur les nouvelles mesures, publiées par ordre du Préfet d'Ille et Vilaine, An IX (1801).

Noms des anciennes mesures	Leur valeur en nouvelles mesures (stère)	Noms des principales communes où ces mesures étaient en usage	Observation sur les anciennes mesures
La Brasse	2,142	Saint-Malo, Saint-Servan, Tinténiac	5 Pieds sur 5, bois de 2 pieds 6 pouces de long
(	2,742	Rennes, Dol, Vitré, Châteaugiron, Antrain, Bazouges la Pérouse, Becherel, Bédée, Châteaubourg, Combourg, Hédé, Janzé, Plélan, Montauban, Tinténiac.	De 8 pieds sur 4, les bûches de 2 pieds 6 pouces de long
(	3,291	Fougères	De 8 pieds sur 4, les bûches de 3 pieds
La Corde	3,085	La Guerche, Bain, Guiguen, Guipry.	De 8 pieds sur 4
(	3,016	Saint-Méen	De 8 pieds sur 4, les bûches de 2 pieds 9 pouces
(	3,199	Fougeray	De 8 pieds sur 4 pieds 8 pouces, les bûches de 2 pieds 8 pouces

1 pied = 30 cm environ

1 pouce = 2 cm environ

ANNEXE : Table de conversion entre anciennes et nouvelles mesures agraires

Source : Instruction sur les nouvelles mesures, publiées par ordre du Préfet d'Ille et Vilaine, An IX (1802).

Noms des anciennes mesures	Valeur en anciennes mesures	Valeur en nouvelles mesures (Ares)
Arpent	100 perches carrées	57,072
Corde carrée	16 toises	0,608
Journal	80 cordes ou 1280 toises	48,623
Jour	1 journal et demi	72,936
Sillon	1/20 d'1 journal	2,431

1 perche = 7 mètres environ

1 toise = 2 mètres environ

conversion des anciens poids en nouveaux poids

1 kilogramme = 2 livres, 5 gros, 35 grains

1 livre = 16 onces

1 once = 8 gros

1 gros = 72 grains

ANNEXE

Glossaire.

Affinerie : "L'affinerie est un creuset qui ne sert qu'à dissoudre une partie de la gueuse, la travailler pour la porter au gros marteau. "

Bocard : "Machine au moyen de laquelle on écrase la mine avant de la fondre. "

Castine : Calcaire employé comme fondant dans le traitement de fers acides pour l'élaboration correcte du laitier.

Chaufferie : "On appelle ainsi, dans les forges où se fond le fer, une forge destinée à chauffer le fer qui a passé une seconde fois à la fonderie et qu'on veut réduire, sous le marteau et sur l'éclume, en barres de fer. "

Dégrossissage : Début de l'étirage au laminoir.

Fenderie : Usine ou atelier où est fabriqué le fer fendu ou fer en barres.

Fer doux : "Fer qui ne casse pas facilement. "

Fondeur : "Ouvrier qui conduit la fonte de la mine au fourneau. "

Forerie : "Atelier où l'on fore. "

Forge (grosse) : Forge où est fabriqué le fer de gros échantillon.

Forge (petite) : Forge où est fabriqué le fer de petit échantillon.

Fourneau (haut) : Grand four à cuve destiné à fondre le minéral de fer et dans lequel le combustible est en contact avec le minerai.

Fourneau ou four à réverbère : "Fourneau muni d'un dôme ou réverbère, qui rabat la chaleur sur le corps placé dans l'appareil. "

Gangue : Substance qui entoure un minerai, une pierre précieuse.

Gueuse : Lingot de fonte.

Laitier : Ensemble des matières vitreuses qui se forment à la surface des métaux en fusion et qui rassemblent les impuretés provenant de la gangue des minerais.

Laminoir : Machine composée de cylindres qui écrasent le métal de façon à lui donner la forme de lingots ou de plaques.

Loupe : "Matière pétrie et ramassée du fer, qu'on porte à la chaufferie pour être ensuite battue. "

Martinet : Marteau mû au moyen d'une roue à cames et utilisé pour le forgeage des petites pièces.

Puddler : Affiner la fonte par un procédé métallurgique de décarburation de celle-ci par brassage sous l'influence de scories ou d'oxydes.

Soufflet : Instrument servant à attiser le feu des hauts fourneaux.

Squezzzer : Mot anglais signifiant laminoir.

Sources.

Dictionnaire de l'Académie, édit. 1786.

Encyclopédie ou dictionnaire raisonné (de Diderot).

Encyclopédie méthodique (Arts et Métiers).

Dictionnaire de Littré.

Dictionnaire dit "de Trévoux".

Dictionnaire "Le petit Robert". Edition 1981.

BIBLIOGRAPHIE.

- SEE (H.), landes, biens communaux et défrichements en Haute-Bretagne dans la première moitié du XIX^e siècle, édit. Plihon et Hommay, Rennes 1926, extrait des Mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne, p 179 à 205.
- SEE (H.) et LE SORT (A.), Cahiers de la sénéchaussée de Rennes pour les états généraux de 1789, document sur l'histoire économique de la Révolution, collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française publiée par le ministère de l'instruction publique, Imp. Oberthur, Rennes, 4 volumes, 1909-1912.
- SEE (H.), Les troubles agraires en Haute-Bretagne (1790-1791), in Bulletin d'histoire économique de la Révolution, 1920-1921, p 231 à 370.
- POUESSEL (L.), Modification de la structure agraire dans la forêt de Paimpont, in Annales de Bretagne, 1945-1952, p 101 à 107.
- BELLAMY (F.), La forêt de Bréchéliant, la fontaine de Barenton, quelques lieux d'alentour, les principaux personnages qui s'y rapportent, J. Plihon et L. Hervé, libraires éditeurs, Rennes, 1896, 2 volumes (p 2 à 5, premier tome).
- GUILLOTIN de CORSON (Abbé), Les grandes seigneuries en Haute-Bretagne, J. Plihon et L. Hervé, libraires éditeurs, Rennes, 1897-1899, 3 volumes volume consulté, tome I, p 99 et suivantes.
- DUVAL (A.), Les forges de Paimpont, in les cahiers de l'Iroise, 1959, p 46-47.
- DUVAL (M.), La révolution et les droits d'usage dans les forêts de l'ancienne Bretagne, Rennes, 1954, 16 pp.
- DENIS (M.), Grandeur et décadence d'une forêt : Paimpont du XVI^e au XIX^e siècle, in Annales de Bretagne, 1957, tome 64 n^o 3, p 257 à 273.
- LE GOFFIC (Ch.), Brocéliande, Renaissance du livre, 1932 (édition posthume complétée par DUPOUY (A.)), chapitre II consulté.
- SEE (H.), Les forêts et la question du déboisement en Bretagne à la fin de l'ancien régime, édit. Plihon et Hommay, 1924, 54pp.
- DAUMAS (M.), Archéologie industrielle en France, édit. Robert Laffont, Paris, 1980, 463 pp.
- GILLE (B.), Les forges françaises en 1772, S.E.V.P.E.N., Paris, 1960, 207 pp, (Ecole pratique des Hautes études, VI^e section, Centre de recherches historiques, Affaires et gens d'affaires, XXVI).

BOURGIN (H. et G.), L'industrie sidérurgique en France au début de la Révolution, édit. Nathan, Paris, 1920. (collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française).

PUZENAT (L.), La sidérurgie armoricaine, imp. Ouest-Eclair, Rennes, 1939, 399pp. (Mémoires de la société géologique et minéralogique de Bretagne, tome V).

CLAWSON-HELD-STODDARD, Land for the future, John Hopkins University Press, 1960.

CLAWSON, Forests for whom and for what? John Hopkins University Press, 1975.

CLAWSON-KNETSCH, Economics of outdoor recreation, John Hopkins University Press, 1966.