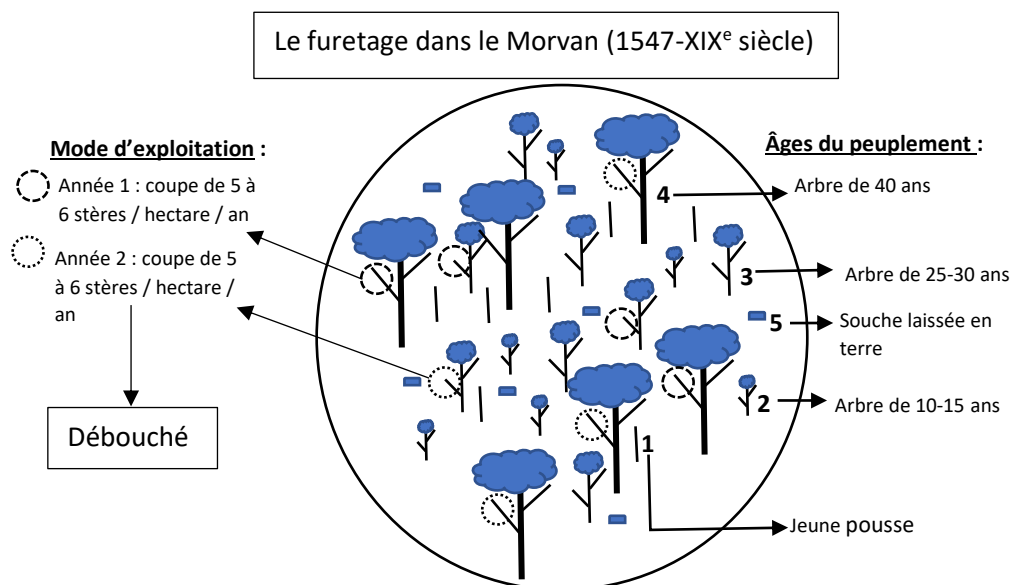


### Doc 1 : L'exploitation de la forêt du Morvan (1547-1923) :

- 1 **Les débouchés** - Le « pays » est extrêmement montagneux, les terres mauvaises et l'agriculture pauvre, mais les habitants se sont dédommagés par le travail que leur fournit constamment l'hiver l'exploitation des forêts, depuis qu'on a trouvé le moyen du flottage des bois. [En 1547] on a imaginé le débouché de ces bois par le moyen du flottage et le secours de la rivière d'Yonne qui y prend sa source. [...] Du reste point de débouché ni de communications établies dans le pays : la poste ne parvient que tous les quinze jours, et avec incertitude pendant l'hiver.
- 5 [...] **Régime** - D'après cela, les futaies de chêne sont devenues inutiles dans le pays. Tout a été réduit en taillis de hêtre de trente ans, propres à faire des bûches et il ne reste dans le pays que quelques chênes à haute tige, conservés par les propriétaires pour des réparations et ouvrages de charpente. **Climat** - La température de l'hiver est généralement très froide. Pendant les autres saisons, il se produit de brusques variations de température et les vents secs de l'ouest, souvent accompagnés d'orages y sont fréquents. Ces circonstances sont loin d'être favorables à la végétation de hêtre.
- 10 **Peuplement** - L'espèce dominante est le bois de hêtre aux 7/8<sup>e</sup>. **Mode d'exploitation** - Le furetage tend à l'éclaircie [par la coupe des seuls branches ou rejets] et à la production d'une seule sorte de marchandise : la bûche marchande pour l'approvisionnement de Paris en bois de chauffage. Ce mode consiste à n'abattre ça-et-là dans le taillis que les perches et lances propres à être converties en bûches de flottage. [...] L'adoption de la taille blanche serait peu rentable : comme les jeunes pousses ont besoin d'ombre, un taillis à blanc serait brûlé et ne repousserait point ou si peu que la perte serait entière. **Âge d'exploitabilité** - Le terme de l'exploitabilité du hêtre est atteint vers l'âge de
- 15 30-40 ans. Au-delà de 40 ans, le tronc du hêtre ne fournit que des branches grêles et souvent même se refuse à toute reproduction. [...] Il est aussi reconnu qu'à partir de 25 ans le hêtre, traité en furetage, devient fertile. Il résultera donc que ces vieux bois compléteront le repeuplement par leurs semences. **Révolution (cycle d'exploitation)** - Le plan de coupe est de fixer un état de couper par lequel on repasserait tous les ans dans le même bois pour y prendre à peu près 5 à 6 stères à l'hectare ce qui correspond à l'accroissement annuel du taillis fureté. Cependant, pour assurer le couvert indispensable aux jeunes pousses, il est nécessaire de laisser sur pied des perches qui ne
- 20 seront abattues que plus tard, lorsque les jeunes brins qu'ils abritent auront acquis la vigueur suffisante pour résister aux conditions atmosphériques. Dès lors, il résulte de ce qui précède que le peuplement d'un taillis fureté se compose constamment de bois d'âges très différents. **Mode d'abatage** - En novembre, à sève passée, on fait avertir les habitants qui se rendent sur les ateliers. Les coupes s'étendant sur des grandes surfaces, elles nécessitent l'emploi d'ouvriers très nombreux. L'abatage doit être fait à la cognée bien tranchante afin que la coupe soit nette, en donnant à la souche une forme telle que les eaux de pluie ne puissent y séjourner et de manière à ne pas la faire éclater.
- 25 [...] **Usages** - Le principal abus qu'il est important de proscrire c'est la permission donnée aux particuliers de se pourvoir de chauffage dans les branches des coupes. En outre, les bûcherons, recevant pour salaire les menus bois (rames) qui n'ont pas les dimensions de la bûche marchande, ont le plus grand intérêt à faire tomber un maximum de perches et de lances devant leur fournir la plus grande somme de produits, sans se préoccuper de l'intérêt du propriétaire et sans égard pour l'avenir de la forêt. C'est à ces anciens usages vicieux que l'on doit la ruine et la destruction d'un grand nombre de taillis dans cette contrée. **Marquage** - Les bois coupés sont fendus et marqués de la
- 30 marque du propriétaire des bûches. Chaque marque est taillée en relief sur un marteau d'acier. Il en existe une grande variété empruntée aux lettres de l'alphabet ou aux cartes à jouer.

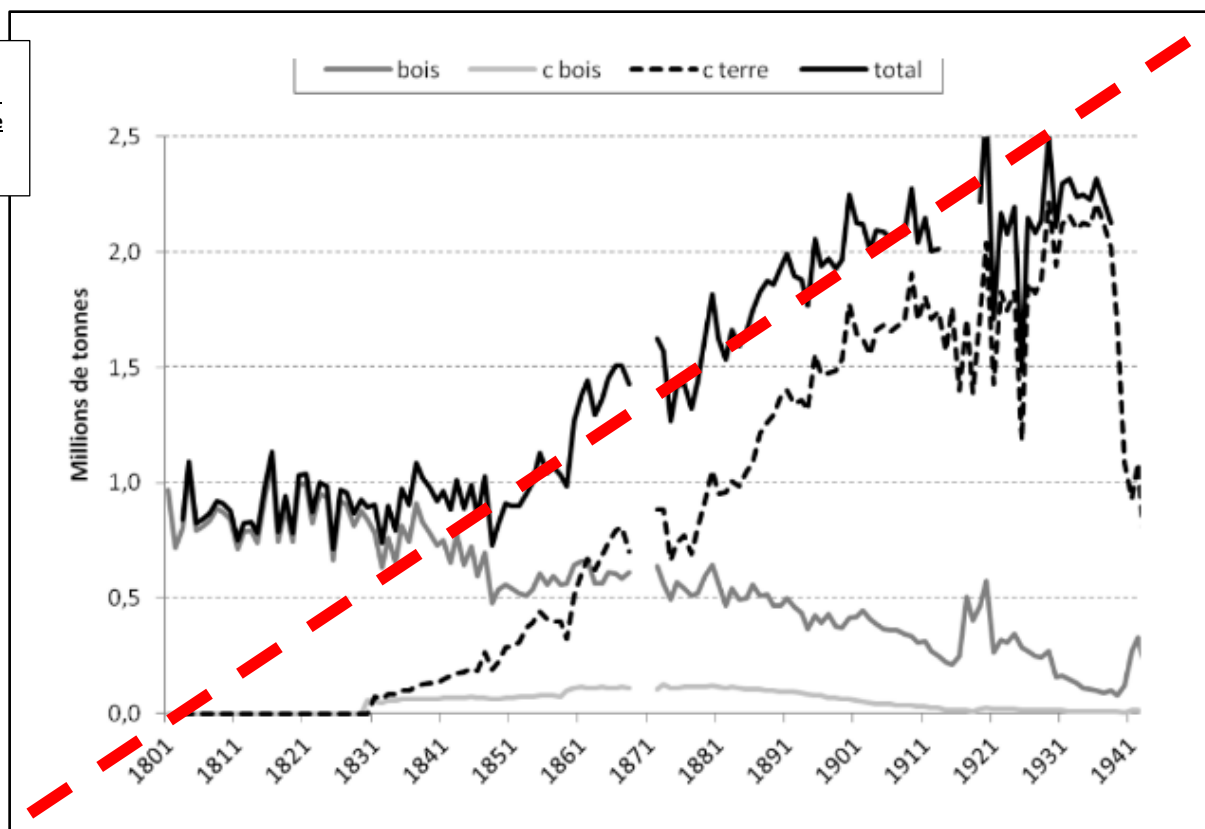


- Le flottage** - Il existe deux modes particuliers et distincts de flottage : l'un, qui se fait à bûches perdues sur les petits ruisseaux situés à proximité des forêts, et affluent à l'Yonne navigable ; l'autre, qui a lieu en trains ou radeaux, c'est-à-dire en bûches réunies ensemble. Le cours de l'Yonne depuis sa source jusqu'à Montereau [où l'Yonne se jette dans la Seine] présente un développement de 285 km. **Le flottage**
- 35 **à bûches perdues** - Le flottage à bûches perdues se pratique à la source même de l'Yonne et finit à Clamecy, en suivant, par de nombreuses sinuosités, un parcours de 120 km. L'opération consiste à confier au cours d'eau, sur les ruisseaux puis sur la rivière d'Yonne, des bûches en vrac et à les suivre jusqu'au port où on doit les recueillir pour les réunir en trains qui seront eux-mêmes livrés à un nouveau flottage. [...] À partir de la fin novembre au premier gonflement des sources, on se met en mouvement pour commencer le jetage des bûches dans les ruisseaux. C'est parce que les ruisseaux, trop faiblement alimentés par leur source, ne pouvaient supporter le flottage à bûches perdues sans
- 40 un autre secours, qu'on a recours à la force que leur imprime la lâchure des eaux amassées dans les étangs. [...] Le flot, provient de la réunion

de tous les bois de tous les ruisseaux de l'Yonne. Il parvient aux ports de flottage en trains (Clamecy) après un parcours d'environ 120 km. A l'arrivée du flot sur un arrêt, les ateliers de floteurs procèdent au tirage des bois. Au fur et à mesure que le bois est tiré, on l'empile à la volée en piles claires. Lorsque cette opération est terminée, il s'agit de reconnaître dans ces amas de bois, quelquefois considérables, la marque de chaque marchand. C'est par le tricage qu'on y parvient : les ouvriers prennent successivement toutes les bûches dans les piles de 45 tirage, reconnaissent la marque particulière dont elles sont frappées aux deux extrémités, et forment autant de piles séparées qu'il y a de marques distinctes. Lorsque cet empilage est terminé, le bois sèche et il est prêt à être vendu aux marchands parisiens. Le flottage par trains peut commencer. **Le flottage par trains** - Cette activité s'étend de mars à octobre. Les trains sont confectionnés par les floteurs avec des étoffes [liens en bois]. Deux des quatre floteurs qui ont été employés à la confection des trains sont également ceux à qui l'on confie la conduite des trains jusqu'à Paris. Les dépenses sont presque nulles eu égard à la valeur de la marchandise. Chaque train contient environ 20 50 décastères de bois, pour une valeur de vente à Paris d'environ 3 000 Fr ; or, il n'en coûte que 15 journées de travail pour amener cette quantité de Clamecy à Paris à raison de 20 Fr le décastère. Le transport du bois par le chemin de fer s'effectue à raison de 40 Fr le décastère. [...] Il descend du Morvan en moyenne annuelle entre 60 et 80 000 décastères, c'est-à-dire environ les deux tiers de ce qui est nécessaire à la consommation annuelle de la Capitale.

Source : d'après l'Anonyme, *Mémoire de la terre de la Tournelle*, mars 1771 et Jules Cathelot, « Mémoire sur les forêts du Morvan », *Mémoire de la société centrale d'agriculture de France*, 1873, p.241-296.

**Doc 2 : La consommation énergétique de Paris (1801-1941)**



Source : Eunhye Kim, *Les transitions énergétiques urbaines du XIX<sup>e</sup> au XXI<sup>e</sup> siècle : de la biomasse aux combustibles fossiles et fissiles à Paris (France)*, Thèse de doctorat, dir. S. Barles, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2013, p.202.