

Thème 5 – L'environnement, entre exploitation et protection : un enjeu planétaire

Axe 1 – Exploiter, préserver et protéger

I- Jalon 1 : exploiter et protéger une ressource « naturelle » : la forêt française depuis l'ordonnance de Colbert (1669) : p.292-293 et Landes 294-295

Comment (et pourquoi) les acteurs des forêts exploitent cette ressource et prennent peu à peu conscience de la nécessité de la protéger ?

A) La forêt du Morvan et ses acteurs : entre exploitation et protection

Méthode de la dissertation : **LA FORÊT DU MORVAN ENTRE EXPLOITATION ET PROTECTION**

Intro : P1 Accroche : **Moi en CM** 20 avril 1547, le premier train de bois du Morvan arrive à Paris. Il a été financé par le banquier de François I^{er} Jean Rouvet. Jean Rouvet est peu connu aujourd'hui mais il a un nom de rue à Paris près du quai de Bercy et un buste à Clamecy. Grâce à lui, pendant plus de 3,5 siècles, la capitale parisienne est alimentée en bois par le Morvan.

Définition du sujet : Où et Quand ? **Doc 6** : Le Morvan = 3 choses. C'est un massif montagneux granitique (sols pauvres pour l'agriculture) de moyenne montagne (entre 300 et 900 m au haut-Folin où il y a une piste de ski aujourd'hui). C'est aussi une forêt : 30% de couvert vers 1840 (**doc 3**) mais 48% aujourd'hui (**doc 6**). C'est enfin un climat rude pour les arbres (et les Hommes) : **doc 1** température froide l'hiver (neige) et un hiver long, vents secs l'été, fortes variations de t° et orages...

3 mots pour désigner la forêt : 1- forêt désigne à l'origine (*forestra*) une propriété sauvage dont l'usage (chasse) est réservé au seigneur (aujourd'hui pour 1/3 des Français, la forêt est la « nature », or, une forêt est une propriété et aucune forêt n'est naturelle : c'est une culture humaine car le propriétaire veut de la rentabilité). 2- « sylve » (*silva*) veut dire arbre en latin d'où le terme « sylviculture » (la culture ou la science de la forêt). 3- produits ligneux : produits issus de la sylviculture (une filière-bois) comme un meuble, des granulés de chauffage...

P2 : comment évolue l'exploitation de la forêt du Morvan depuis 1547 ? Comment est-on passé d'une exploitation pour Paris à une exploitation industrialisée et avec quelles conséquences sur la forêt et les Hommes ?

P3 : Bornes chronologiques du sujet : 1547 (**doc 1**) débuts du flottage et 1923 fin du flottage (1877 dernier train, en 1923 cesse le flottage à bûches perdues ; entre 1877 et 1923 les bûches sont transportées par péniches et par chemin de fer).

PLAN Chrono :

1- L'exploitation traditionnelle de la forêt du Morvan respectueuse de l'environnement : Du bois pour chauffer Paris 1547-1923

a) Une **exploitation** déterminée par le sol, le climat et surtout le **débouché parisien** : **doc 1**

- Les terres sont mauvaises (granitiques) donc : « les habitants se sont dédommagés par le travail que leur fournit l'hiver l'exploitation des forêts depuis qu'on a trouvé le moyen du flottage ». Le **débouché parisien** est lié à la présence de l'Yonne. Le climat n'est pas favorable au hêtre : l'Homme a généralisé le hêtre pour avoir des bûches pour flotter. Peuplement et débouché unique : « D'après cela, les futaies de chêne sont devenues inutiles dans le pays. Tout a été réduit en **taillis de hêtre** de 30 ans » => L'Homme a totalement transformé la forêt après 1547 : le chêne a été coupé et remplacé par le hêtre pour faire des bûches. Le hêtre a l'avantage d'être compatible avec la demande parisienne (bûches).

- Le **furetage, l'âge d'exploitabilité et la Révolution** (en comparant avec le **doc 2 p294**) du **taillis fureté** : pas de coupe réglée et blanche comme dans une futaie, le taillis est un couvert dense (qui **protège** les jeunes pousses des aléas climatiques => déjà une forme de **protection** de la forêt ! et des attaques d'insectes car les insectes ont bcp à manger => ils laissent les jeunes pousses tranquilles) et composé d'arbres d'âges différents. De 25 à 40 ans, le hêtreensemence naturellement la forêt de jeunes pousses (un renouvellement naturel) et l'arbre au-delà de

Thème 5 - L'environnement - Axe 1 – Exploiter, préserver, protéger

40 ans ne donne plus de branches à couper (donc on l'abat pour former une souche qui va fertiliser le sol de son engrais naturel).

Le **furetage** consiste à ne couper « ça-et-là » que les branches pour 5-6 stères à l'hectare / an => du bois chaque année (alors que la futaie ne donne des troncs que 40 ans plus tard => rentabilité plus tardive de la futaie).

L'abatage se fait quand la sève retombe (novembre) sinon on tue l'arbre à la cognée et pas la scie (on croit que la scie chauffe le tronc et tuera l'arbre). La cognée donne à la souche une forme en V inversé ce qui évite la stagnation de l'eau sur la souche et sa pourriture ou sa gelée.

b) Le **flottage, transport traditionnel du bois** : au-delà de 30 à 40 Km le transport par charrette (charroi) est toujours plus cher par terre car pas ou peu de route (**début doc 1**) « point de débouché ni de communications établies dans le pays : la poste ne parvient que tous les 15 jours, et avec incertitude pendant l'hiver ».

Le chemin de fer existe à la fin du XIX^e dans le Morvan mais il est plus cher que le flottage = **rentabilité tardive** du flottage (**fin doc 1**) : en 1873, coût pour le marchand 20 Fr du décastère par flottage mais 40 Fr par chemin de fer ! Et, comme on flotte au minimum 60 000 décastères / an (un décastère = un cubage de bois de 3m³ : 3 m de bois de haut sur 3 m de long sur 3 m de large), la vente d'1 décastère rapporte 3 000 Fr (bénéfice par décastère pour le marchand de 2 980 Fr) x 60 000 = la vente rapporte à Paris en 1 année 180 millions de Fr / an ! Les marchands de bois sont riches et les bûcherons et floteurs mieux payés que les mineurs du Nord de la France ! 2 flottages se succèdent : à bûches perdues (quand les ruisseaux sont non-navigables ; les étangs, des dizaines, ont été créés pour flotter à bûches perdues dans des petits ruisseaux incapables d'emporter les bûches à l'état naturel) et par trains quand l'Yonne est navigable. Les floteurs rentrent de Paris à pied !

c) La **crise** du système forestier traditionnel :

- Un système qui repose sur une **population nombreuse** (« les coupes nécessitent l'emploi d'ouvriers très nombreux » car coupe manuelle à la cognée). Aux XIX^e-XX^e, la population du Morvan se vide par **exode rural**. Il y a 135 000 habitants dans le Morvan vers 1840 mais 35 000 en 1999.
- Paris se chauffe majoritairement au bois jusqu'en 1861 puis au **charbon de terre** venant du Nord-Est de France en train.
- La rentabilité de la forêt est diminuée par les **usages** : les bûcherons (et floteurs aussi) sont payés en rames (en 1848, la conversion des rames en charbon entraîne des grèves) donc ils coupent beaucoup trop ce qui diminue le renouvellement de la forêt.

Ce système a produit de la pollution aux tanins (entre 15 et 20% de la quantité totale de bois flottée reste dans le cours d'eau asphyxiant le poisson et brûlant les champs sur les rives).

2- **La sylviculture intensive et mondialisée de la forêt (XX^e-XXI^e) :**

a) Une **exploitation industrialisée et mondialisée** : Depuis les années 1960-1970, avec le soutien de l'État (par le **FFN** fond forestier national) qui a financé la **mécanisation**, des **coupes rases** (ou à blanc) de **pins en futaie** (des **Douglas** venus des Rocheuses américaines) pour la construction. Le marché est **mondialisé** : le Douglas du Morvan ne sert qu'une fois (dans l'emballage, en palettes ou en sapin de Noël). Le Douglas a un âge d'exploitabilité + court (40 ans) et il prend moins de place qu'un feuillu (qui prend 2 fois + de place) => il est 2 fois + rentable ! Une **rentabilité** maximale. Après la coupe, on plante des jeunes pousses (élevées en pépinière, aucun gland n'est semé) dans le sol à nu après la coupe blanche.

b) Un enjeu social (l'emploi) pour les exploitants : Une **abatteuse** (de 300 à 500 000 euros) fait le travail de façon semi-automatisée (un tracteur sur chenilles avec un grappin et une scie mécanisée capable d'entourer le tronc). Les sylviculteurs sont endettés (« 9 000 euros de traite à la fin du mois ») donc ils sont obligés de couper plus pour rembourser leurs emprunts. **Main d'œuvre** abondante dans le Morvan (400 emplois et 148 entreprises). Passer aux feuillus ferait perdre de l'argent aux exploitants (endettés) et inciterait à **exporter** (forte demande de feuillus en Chine) menaçant ainsi l'emploi national dans les scieries.

c) La **prise en compte par les exploitants de la durabilité forestière** : le label **PEFC** créé en 1999, label européen (*pan european forest certification*) de sylviculture écoresponsable (on évalue par exemple le respect de la biodiversité).

3- Les oppositions au modèle intensif et la (XXI^e): a) **les associations écologistes** (SOS forêts, Canopée, Adret Morvan) dénoncent les dégradations de l'environnement causées par la sylviculture industrialisée : **sols** dégradés et stérilisés par les engins des sylviculteurs. Jeunes pousses sont infestées par les **insectes** ravageurs (car jeune futaie ne supporte aucune autre végétation protectrice) et l'ONF est obligé pour soutenir les sylviculteurs d'utiliser des **pesticides** = pollution des sols. Les souches sont arrachées avant la plantation => on doit apporter des **engrais** chimiques. Le Douglas (à la différence du feuillu qui est une **pompe à carbone** car coupé plus tard) est « récolté » trop tôt : un arbre adulte c'est 5 tonnes de CO₂ capté en 1 an = 5 vols aller-retour New-York-Paris.

... et leur recherche de **protection** : Limiter les coupes à blanc (donc la futaie) et **couper par éclaircies** (pour **aérer la futaie** de résineux et **redonner du taillis** de feuillus) et « retrouver de la mixité » au niveau du peuplement forestier. Des associations écologistes et des **regroupements de propriétaires privés** (dans le Morvan, à 85% des petits propriétaires privés, à 75% en France) pour racheter des parcelles et faire des **éclaircies**. Une réussite, car depuis 2020, les coupes par éclaircies repartent à la hausse et les coupes rases à la baisse. Ces associations ont aussi obtenu que toute coupe rase (**au-dessus de 4 hectares**, ils demandent le seuil de 0,5 ha) nécessite une **demande écrite** à l'ONF => une démarche administrative visant à compliquer ce type de coupe (mais en Suisse et en Autriche, on est allé plus loin en interdisant la coupe rase au-dessus de 4 ha).

b) **Le parc naturel régional (PNR) du Morvan et son action** : La forêt devient un **patrimoine** à **protéger** : le PNR veut baisser de 4 hectares à 0,5 hectare l'interdiction de coupe rase (mais menace des exploitants de faire appel au Conseil d'État). Mise en **tourisme** : tourisme « **vert** » avec les sports d'eaux vives sur la Cure (kayak) et randonnée (GR 13 et 80 circuits de randonnée) ou le VTT (2 500 km de circuits VTT). Le Morvan a été classé en parc naturel régional en 1970. La charte du PNR précise l'objectif de « protéger la forêt ».

Conclusion : **C1** : L'évolution générale est le passage de l'exploitation un peu rentable (taillis de hêtre pour Paris) à une rentabilité maximale de futaie industrialisée de pins Douglas (mais avec des conséquences sur la forêt comme milieu). **C2** : quels sont les autres types d'exploitations du bois en France aux XVII^e-XIX^e ? Est-ce que d'autres régions sont passées aussi à la futaie de pin ? = le massif des **Landes au XIX^e siècle**. **1p294**

B) Exploiter et protéger la forêt française :

1- Exploiter les forêts (XVII^e-XIX^e siècle) :

a) Deux types d'exploitations :

- Transporter le bois vers des débouchés lointains :

Ex : La **Meurthe** dans le **massif des Vosges** dans le Nord-Est de la France (en Lorraine actuelle) est flottée du XIV^e au XIX^e siècle. Le sapin est coupé à la cognée en forêt puis descendu sur les pentes par des chemins de vidange recouverts de bûches sur lesquels glissent des schittes. Des trinqueballes descendent les troncs sur des chemins moins en pente. Le schlittage mène les troncs à des scieries hydrauliques qui découpent des planches exportées par flottage par trains jusqu'à Nancy, Metz pour la construction, mais les Vosges exportent des planches jusqu'aux chantiers navals de Rotterdam et des bûches de chauffage à la verrerie de Baccarat pour cuire le verre.

- Fixer l'industrie dans la forêt pour éviter les frais de transport :

Au lieu de couper et de transporter sur de longues distances les troncs ou les bûches coupées, on fixe directement l'industrie en forêt. Ex : à la fin du XVII^e (1692) vers Laon (Nord-Est de Paris), à S^t-Gobain, on installe une **verrière** : elle consomme annuellement 200 hectares de forêt => son aire d'approvisionnement s'étend sur 5 000 hectares ! En **forêt de Chaux**, on passe de 10 **forges** en 1700 à 25 en 1788. Dans la Nièvre en 1750, on compte 20 hauts-fourneaux et 120 forges ! En général, la sidérurgie est localisée en forêt (les forges) car il faut 20 hectares pour produire 1 Tonne de fer ! On parle à l'époque des « **bouches à feu** » ! Durant la **Révolution**, c'est un « carnage » : la forêt est coupée plus que jamais (pour produire des canons) la capacité sidérurgique de la France double : en 1793, la sidérurgie française consomme 11 millions de stères en une année !

Thème 5 - L'environnement - Axe 1 – Exploiter, préserver, protéger

b) L'exploitation forestière est relancée au XIX^e siècle en France car :

- C'est un choix politique de l'État français : jusqu'en 1860 (**traité de libre-échange** signé avec l'Angleterre qui organise l'importation de charbon anglais en diminuant les douanes) l'État favorise la consommation de bois (pour protéger les profits des propriétaires forestiers privés français qui sont nombreux) en pratiquant le **Protectionnisme** : le charbon de terre importé d'Angleterre est taxé à 100% => il reste cher très longtemps, ce qui favorise la consommation de bois. Il faut attendre 1861 pour que Paris consomme plus de charbon que de bois ce qui est très tardif.

- Même quand le charbon importé commence à arriver en France (après 1860) : le bois continue à être très utilisé grâce à de nouveaux débouchés comme celui du chemin de fer qui exige des **traverses** pour poser les rails, aux mines avec les troncs pour étayer les galeries ; on passe aussi du papier de chiffon (à partir du chiffon) au **papier de bois**... Dans le Var, on plante du **chêne-liège** pour faire des bouchons de bouteille de vin... On produit ailleurs de l'**essence de térébenthine** en faisant fermenter des sciures de conifères dans l'eau (c'est le **gommage**).

c) Le résultat : la pénurie de bois

- **Baisse de la superficie forestière** de 22 millions d'hectares en 1450 à 9 en 1862 (**5p293, docs 2 et 5 polycop.**) => les populations défrichent (extension de la surface agricole utile) à cause de la croissance démographique forte (la population de la France triple entre 1450 et 1862).

- **3p293** Le couvert forestier est **plus dense dans les régions périphériques** (Nord-Est et Sud-Ouest) **et montagneuses** (Pyrénées, Alpes) rattachées plus tardivement au Royaume.

Thème 5 - L'environnement - Axe 1 – Exploiter, préserver, protéger

2- Protéger la forêt française (XVII^e-XIX^e) : **P2 : qui protège, pour quel(s) intérêt(s) ?**

Un constat : **3p293** la politique de protection entraîne une extension de la forêt en France (qui passe de 9 millions d'hectares au début XIX^e à 10 en 1914 et à 17 aujourd'hui) : elle **sauve les massifs anciens** et crée de nouvelles forêts par **reboisement**.

a) 1669 : « protéger » les forêts pour le Roi et la marine : Vers 1669 : un défi, approvisionner la France en bois de marine :

CM - En 1661, Colbert est nommé secrétaire à la marine de Louis XIV et il a pour objectif de doter la France d'une flotte de guerre contre l'Angleterre. Mais, pour un navire, il faut **3 à 4 000 chênes** soit 700 tonnes de chêne (pour blinder la coque, car un bois très dur), de l'orme (bois souple et élastique pour faire les charriots des canons) des sapins très hauts (pour faire des mâts télescopiques) du bois tendre (le gayac de Guyane : il autolubrifie les poulies, et il faut 2 500 poulies par navire) et du fer (70 tonnes de fer par navire et le fer est produit avec du bois). Colbert réussira son pari : en 1661 la France a 20 navires de combat mais 110 en 1692 ! La France est devenue une **grande puissance navale**. Mais, en 1669, le pb est que la France a très peu de sapin, peu d'orme et de moins en moins de chêne (voire quasiment plus dans certaines forêts où on a coupé les futaies) !

- Pour le sapin, le fer, l'orme et le gayac, les solutions sont vite trouvées :

- Pour le sapin et le fer : annexion en 1678 de la Franche-Comté : on y exploite les sapins (cela évite d'importer très cher le sapin de Scandinavie) et on y remplace les hêtraies par des forêts de sapin. La Franche-Comté a un autre avantage : il y a du fer ; on l'appelle le « pays de vulcain ».
- Pour l'orme : on impose la plantation d'ormes le long des routes (au XVIII^e siècle, sur les cartes de Cassini, les ormes sont dessinés le long des routes ce qui permet de les recenser).
- Pour le gayac : colonisation de la Guyane (et épuisement rapide de la ressource : le dernier gayac est coupé au début XIX^e et le bois y disparaît définitivement).

- Pour le chêne la solution est plus radicale : Colbert et Louis XIV prennent l'**ordonnance de 1669** : le premier texte qui protège la forêt (surtout la futaie de chêne pour la marine) et demande aux propriétaires privés d'organiser une **gestion raisonnée et rationnelle** des forêts : on veut sortir du tout taillis pour passer à de la futaie régulière (qui a plus de valeur). C'est presque un programme militaro-forestier (on parle de la « **Grande Réformation** » de la forêt française). Naissance de la sylviculture (idée que la forêt doit être, comme un champ agricole, cultivée).

➤ Les décisions prises à S'-Germain-en-Laye en 1669 :

- Dans les forêts domaniales : obligation de **repeupler les « places vaines et vagues »** (les trous dans les forêts) par des plantations (Vauban dit de replanter avec des glands de chêne, or, comme on dispersait trop de glands, les arbres s'étouffaient entre eux) : des pépinières de jeunes plants de chêne et des forêts modèles royales où on va multiplier les chênes en futaie : les forêts de S'-Germain, de Fontainebleau, de Compiègne...

- Dans les forêts privées : 1- interdiction des coupes extraordinaires : on doit **couper de façon régulière** et **espacer les coupes** (15 en taillis et 25-30 ans en futaie). Avant de couper, on doit **avertir l'administration** (grand maître de la maîtrise royale) **6 mois à l'avance**. Cela laisse le temps à l'État de réquisitionner (droit de préemption) un chêne de marine (et surtout ceux qui sont tordus pour faire la coque). Il est **martelé** (chaque maîtrise a un garde-marteau qui surveille ses marteaux dans une armoire fermée à clé et le marteau est rangé dans un étui à serrure). L'emprunte royale (de la fleur de lys) rentre en forêt (**doc 2p292**). 2- Le **balivage** : quand un propriétaire privé coupe, il doit réserver des baliveaux (des arbres porte-graines capables d'ensemencer la forêt et de croître en futaie) 10 baliveaux l'arpent (19 à l'hectare) en futaie et 16 (31 l'hectare) en taillis pour passer au taillis-sous-futaie puis à la futaie... 3- Les coupes de futaie sont interdites à moins de 10 lieues de la mer (1 lieue = 4,2 km, donc 42 km) et à moins de 2 lieues des rivières (8 km) et l'amende est énorme (3 000 Livres). Donc, la **futaie littorale** va systématiquement aux arsenaux (Brest, Rochefort et Toulon) et celle **proche des rivières** y est transportée par flottage.

- Dans les forêts communales : la communauté doit mettre en réserve un quart de sa forêt en futaie. Elle doit donc faire **arpenter** sa forêt (par un arpenteur royal) : dresser une sorte de « cadastre » forestier (une carte) où apparaît clairement le **quart de réserve**. Enfin, chaque animal doit être marqué et gardé par un garde payé par le village. Il s'agit de limiter le pacage des animaux à la seule lisière de la forêt sous la garde d'un agent communal.

- La Monarchie crée une nouvelle administration forestière : des gardes-forestiers (les gruyers des seigneurs sont supprimés) royaux soumis au grand-maître dans chaque **maîtrise** forestière. Par la suite, l'administration forestière sera remaniée et étoffée : Le nombre d'agents des Eaux et Forêt augmente entre 1669 et 1827 (passant de 7 500 à 10 000). En 1824 (pour former les ingénieurs forestiers) création de l'**École nationale des Eaux et Forêts** installée à **Nancy** (donc bcp d'ingénieurs forestiers viennent de l'Est de la France, Lorraine surtout).

➤ Résultats : réussite mais mitigée.

- Une réussite d'ensemble car la diminution de la surface forestière est enfin stoppée (**docs 3-4 p 293**) et la futaie progresse à nouveau.

- Les éléments de semi-échec : 1-La futaie domaniale croît mais l'État (XIX^e) va **aliéner le domaine**, c'est-à-dire multiplier les coupes sauvages (pour rembourser ses dettes ou lors des changements de régime politique) alors que, normalement, le domaine est inaliénable. 2-Même problème dans le quart de réserve communal : il devient un « **livret d'épargne communal** » (car aucun impôt communal n'existe ; le revenu communal se résume souvent au salaire du sonneur de cloches) si une commune est endettée, elle puise dans ce « livret » et coupe une partie de sa futaie. Pour couper le quart de réserve, les communes trichent et font des faux cadastres où il dessine un faux quart de réserver qui a été coupé et n'existe plus !

Thème 5 - L'environnement - Axe 1 – Exploiter, préserver, protéger

b) 1827 : protéger les forêts contre les usagers et les bêtes :

➤ Vers 1827 : des forêts encore usagères...

- Les **usages** : les usagers des forêts confondent usage (= un simple usufruit) et propriété : ils pensent être propriétaires des forêts (même s'ils n'en ont aucun titre écrit de propriété). Pour les propriétaires, les usages diminuent la rentabilité forestière dans un pays de forte propriété privée forestière (50% en 1790, 65% en 1865 et plus de 70% aujourd'hui). L'administration royale a bien essayé de limiter les usages, mais les communautés sont violentes face aux gardes-forestiers et seuls 5% des prévenus reconnaissent avoir volé du bois : les délinquants ne savent donc pas qu'ils commettent un vol ! Ils ont le sentiment d'être dans leur droit (d'usage). Pour ne pas être verbalisées, les familles envoient leurs enfants voler le bois...

- Les usages sont très importants pour les usagers car ils permettent de survivre dans une économie agricole vivrière.

- Pour les bêtes : le **pâturage** des moutons (qui mangent les jeunes pousses => détruisent une future futaie) ou des vaches et surtout la **païsson** des porcs (qui sont très nocifs car ils déterrent les glands des arbres).
- Pour les paysans eux-mêmes : ils prélèvent le « **bois mort** » (tombé par terre) ou le « **mort-bois** » (bois qui aurait moins de valeur : les rames ou jeunes branches) pour en faire à peu près tout : du bois de chauffage (ne pas confondre l'affouage sur une forêt communale et le prélèvement d'un fagot de bois de chauffage dans une forêt privée) réparer leur outillage, leur mobilier et le braconnage en forêt... Les communautés ont le droit de **défricher la lisière** d'une forêt, voire toute la forêt par **écobuage** (dans la forêt méditerranéenne, on brûle la forêt pour fertiliser le sol par les cendres avant la mise en culture) ce qui saccage une propriété forestière !

➤ ... à la criminalisation des usages dans le Code forestier de 1827 :

- Le Code forestier vise à stopper enfin la déambulation anarchique des animaux dans les forêts privées et communales.

- Dans la forêt domaniale : 1-le Code interdit de ramasser du bois (bois mort) ou d'en couper (mort-bois) sous peine d'amende. 2-Tout bois coupé doit être payé au propriétaire. 3-Encore plus grave, surtout dans les régions d'élevage ovin (comme l'Ariège) les chèvres et moutons sont interdits en forêt (comment nourrir les bêtes dorénavant ? Les animaux peuvent aller au pâturage commun par un **chemin balisé** pour éviter la forêt) et chaque bête doit avoir une **clochette** (pour mieux repérer l'animal et pouvoir dresser un PV). Enfin, on peut couper des branches mais, il faut les payer (devis). C'est la suppression pure et simple des usages !

➤ ... et à la « guerre des demoiselles » en Ariège (1829-1872)

- Dans une région pauvre d'élevage ovin comme l'Ariège, la résistance est très forte dès 1829, jusqu'en 1832 (date à laquelle la tension baisse puisque des gardes, victimes de violences, refusent de verbaliser devant l'opposition des habitants ; le Code n'est donc plus appliqué) mais les troubles durent jusqu'en 1872. De l'aveu même des gardes, le Code est inapplicable en Ariège : l'article relatif aux clochettes aurait nécessité l'achat de 100 000 clochettes pour 10 000 Fr alors que les éleveurs sont pauvres.

- On appelle les rebelles les « demoiselles » car ils se **déguisent** en filles (pour ne pas être reconnus et pour ridiculiser les gardes car on retrouve des demoiselles avec des perruques ce qui est très cher). Une mise en scène théâtrale de reconquête communale de la forêt face à l'État forestier que l'on juge intrusif. Le costume est facile à se procurer car c'est l'habit traditionnel des femmes. Certains se masquent avec des feuilles de papier sur lesquelles on a peint une gueule de cochon ou de loup. Affublés de longues chemises de lin blanches de femme portées avec une ceinture rouge sur le pantalon, le visage barbouillé de suie noire, ils attaquent les gardes-forestiers la nuit, les insultent, leur jettent des pierres et se replient en forêt. Ils incendient les forêts utilisées par les forges. On cherche à faire triompher les usages locaux contre l'État !

Les « demoiselles » empruntent bcp à la culture festive traditionnelle locale : au **carnaval** ou au **charivari** car les manifestations se font en bande au printemps dans la forêt puis, de retour au village, on organise un défilé dans la rue principale sous les applaudissements de tout le village ! C'est alors une immense fête collective qui se termine en beuverie et en danses multiples. Le rôle des **jeunes** ressort : les demoiselles ont entre 15 et 20 ans => ils ont le soutien de leurs parents et des maires qui ne les dénoncent pas !

c) Reboiser contre les inondations (2^e moitié du XIX^e)

➤ Des liens entre déboisements et inondations ?

Avec l'essor du Romantisme (début du XIX^e), on veut revenir à une nature sauvage idéalisée à un état originel divin et forestier. Les ingénieurs forestiers proposent de reboiser car constatation de la multiplication des inondations (1836, 1840, 1856, 1876, 1910...) => Idée de **protection de la forêt en reboisant** car théorie (fausse) de la **ponction directe** (on pense qu'un arbre absorbe bcp d'eau par les feuilles et régularise l'écoulement alors qu'en réalité un buisson retient plus d'eau qu'un arbre). Aucun reboisement ne permettra d'éviter les inondations : la seule véritable solution sera (fin XIX^e) de construire des **barrages** en montagne en amont de chaque fleuve mais c'est plus cher que de planter des arbres.

➤ La politique de (re)boisement : semi-échec en montagne mais réussite dans les Landes

- En montagne, 2 lois votées pour reboiser. La **loi de 1860** permet de subventionner propriétaires ou communes (la 1^{ère} fois) voulant reboiser et surtout d'exproprier (pour la 1^{ère} fois en France car l'ordonnance de 1669 préemptait des arbres mais n'expropriait pas des terres) dans des périmètres délimités par l'État pour reboiser => une perte de propriété (l'article 4 de la loi précise : « les droits des propriétaires s'effacent devant l'intérêt collectif »). En **1882** (comme on dresse le constat d'échec de la loi de 1860) la 2^e **loi** dite **RTM** (restauration des terrains en montagne) assouplit celle de 1860 : les périmètres délimités sont réduits, l'expropriation est remplacée par un achat de terres par l'État et les propriétaires privés peuvent refuser la vente (et même reprendre leur propriété des années après la vente).
- En plaine littorale, dans les **Landes**, la grande réussite : **doc 1p294** dès la fin du XVIII^e, on comprend que le boisement (en pins locaux) fixe la dune (qui a tendance à s'étendre dans les terres) et supprime les marécages insalubres (les paluds humides où les moustiques entraînaient des épisodes de malaria ; le paysan-éleveur des Landes se déplaçant avec des échasses). Dès la fin du XVIII^e, pour fixer la dune (la plus grande dune d'Europe le Pyla) on plante 100 000 hectares de pins et après la **loi de 1857** (une œuvre du Second Empire, Napoléon III possède une résidence de vacances dans les Landes) on plante 700 000 hectares pour assainir les marécages. Aujourd'hui, avec 900 000 hectares, c'est **la plus grande forêt d'Europe !**

3- La forêt actuelle à la fois surexploitée et protégée (XX^e-XXI^e) : CM et cours dialogué

Quelles sont les nouvelles formes d'exploitation et de protection de la forêt ?

a) La forêt récréative du citoyen :

- Une image fautive du recul du végétal : 2 cartes p282 on a l'image de la forêt amazonienne qui disparaît mais la forêt française connaît l'évolution inverse. Bilan depuis 1827 : (3p293) la forêt française a presque doublé sa superficie ; la France a la 3^e forêt d'Europe (après la Finlande et la Suède), une extension continue des surfaces forestières par reboisement. En 2020, 17 millions d'hectares (contre 9 en 1827). C'est le tiers de l'hexagone en forêt. Entre 1945 et 2010, on a gagné plus que la superficie de la Suisse (50 000 km²) en forêt.

Les explications : 1-les politiques de suppression des usages (et moins de reboisement) ont marché ! 2-le départ des ruraux a entraîné l'extension d'une forêt non exploitée et non entretenue (mais non classée comme une friche car aussi des arbres) qui a gagné l'espace laissé vacant par leur départ. Une urbanisation au terme de l'exode rural : les campagnes se sont vidées et la moitié de la population est maintenant sur 3% du territoire (métropoles) donc on a coupé la population des forêts (sauf quelques forêts périurbaines voulues par les mairies) ! D'où le besoin périodique (quand il y a le confinement par exemple) des citoyens de retour aux forêts et aux autres espaces dits « naturels » (lacs, forêts...).

- Les nouveaux usages récréatifs de la forêt : des enquêtes montrent que 56% des ménages se promènent en forêt au moins 1 fois/an. Le total des promenades en forêt représente 700 millions de visites annuelles ! L'espace-vert idéal pour les Français est à + de 50% la forêt ou le parc arboré périurbain d'où l'essor du tourisme « vert » lié aux forêts (sports d'eau vive, accrobranche, VTT, randonnée en forêt...).

- Aujourd'hui, on (re)découvre aussi que la forêt est un « poumon vert », un puits de carbone (elle a effectivement des vertus climatiques permettant de limiter le réchauffement actuel) : on estime aujourd'hui à 12% du CO₂ français la capacité de capture des forêts françaises ; un arbre adulte (mais pas jeune) c'est 5 tonnes de CO₂ capté en 1 an soit 5 vols aller-retour Paris-New-York.

b) Une forêt surexploitée par les propriétaires privés : la forêt « usine à bois »

- La filière-bois actuelle :

L'État français crée en 1946 un fond forestier qui subventionne les grandes exploitations pour les mécaniser et les faire adopter les coupes blanches. Le but affiché est la recherche de la rentabilité maximale. En 1966, il crée une nouvelle administration (l'ONF : Office national des forêts) qui doit distribuer ces fonds et accompagner les exploitants vers cette recherche maximale de rentabilité. L'Europe crée en 1962 un fond destiné à aider les exploitants agricoles (dont les forestiers) la PAC (politique agricole commune) qui a le même objectif.

Les résultats :

- Une mécanisation à outrance avec des abatteuses à 300-500 000 euros => les exploitants doivent couper le plus possible dans des coupes blanches (essor de la futaie de résineux ou de chêne : les arbres les plus chers à vendre) pour rembourser leurs emprunts aux banques => une surexploitation de la forêt (ce qui ne signifie pas la baisse des superficies en forêts car on replante des jeunes plants avec usage des pesticides et on abandonne les forêts peu rentables qui deviennent des forêts abandonnées à la friche).
- Les feuillus (dont le chêne) représentent encore 75% des arbres en France (un patrimoine français) mais les résineux (plus rentables) les remplacent rapidement.
- Les débouchés s'orientent vers des produits parfois bon marché (palettes et granulés) et se mondialisent.

- Les conséquences néfastes du modèle forestier intensif :

Les conséquences sociales et humaines du modèle de sylviculture intensive :

Aujourd'hui, on exporte du bois qui est transformé à moindre coût à l'étranger (ce qui détruit aussi des emplois en France dans les scieries alors que la filière-bois représente en France entre 300 000 et 400 000 emplois). Les chênes sont exportés en Chine pour faire du parquet => pénurie de chêne et cela met en danger les emplois (26 000 menacés ?) faute de chêne à travailler dans les scieries en France. Le parquet est réimporté = CO₂ produit.

Les conséquences environnementales sur les forêts :

- L'usage des pesticides acidifie les sols et la mécanisation détruit le sous-bois protecteur donc stérilise les sols.
- Les coupes blanches et l'import d'espèces étrangères a entraîné des maladies nouvelles : essor des champignons comme le chancre américain en Corse sur les châtaigniers, et des insectes ravageurs (qui attaquent plus une forêt coupée à blanc qu'un taillis) comme les scolytes sur les épicéas du Morvan ou la cochenille dans les Maures et l'Estérel introduite à cause de l'import du pin des Landes où la chenille y est endémique.

Thème 5 - L'environnement - Axe 1 – Exploiter, préserver, protéger

- Le **réchauffement climatique** multiplie les **tempêtes océaniques** ce qui menace la forêt des Landes : les **tempêtes de 1999 et 2009** ont entraîné le problème des **chablis** (ces arbres déracinés et morts qui pourrissent) ; la monoculture et la coupe blanche rendent la forêt des Landes plus sensible aux vents forts : le pin de 40 ans fait + de 25 m de haut et le pin a des racines peu profondes donc il est déraciné facilement => pour protéger cette forêt, il faudra planter des feuillus moins hauts mais moins chers à vendre (avec une perte d'argent probable).
- Couplé au **réchauffement climatique**, la **multiplication des incendies** dans la forêt méditerranéenne (entre 1973 et 2008, 800 000 hectares ont disparu par incendie) s'explique par le fait que bcp de forêts sont à l'abandon. Les feux sont + nombreux mais ils sont aussi plus dangereux faute d'entretien régulier de la forêt (la forêt méditerranéenne peu rentable a été laissée en friche) => la **loi de 1966** interdit les feux l'été (le barbecue à charbon en camping par exemple) et impose des périmètres de défense (y compris dans les propriétés privées) où le propriétaire doit débroussailler et faire des chemins pare-feu : le pb est que cette loi n'est pas appliquée car les amendes sont trop rares.

c) La politique actuelle de **protection** :

- Une politique de protection tardive en France (par rapport aux États-Unis où le premier parc national de Yellowstone est créé en 1872).

A cela 2 raisons :

1- La **propriété** est un bien sacré en France depuis la DDHC (Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, article 17 : « la propriété est un droit inviolable, nul ne peut en être privé ») d'août 1789 : exproprier est très impopulaire ; la preuve, c'est l'échec relatif du reboisement après la loi de 1860

2- Seules les **colonies** représentent une étendue que l'on croit « verte et sans propriétaire » => on va d'abord créer des parcs naturels en Algérie dans les années 1930 (en expropriant des populations indigènes qui étaient les véritables propriétaires des terres, ce qui est du vol, mais qui apparaît légitime dans le contexte colonial des années 1930).

- À partir des années 1960 :

- L'État va créer des **parcs nationaux (loi de 1960)**. Il en existe 11 aujourd'hui : 1963 Vanoise et Port-Cros, 1967 Pyrénées, 1970 Cévennes, 1973 Écrins, 1979 Mercantour, 1989 Guadeloupe, 2007 Réunion et Guyane, 2012 Calanques et 2017 parc national des forêts Champagne-Châtillonnais (des territoires forestiers et périphériques peu peuplés ce qui évite des expropriations). Pour équilibrer les 2 objectifs (protéger mais exploiter = ici une mise en tourisme) on va créer dans chaque parc 2 zones : une zone centrale fortement protégée et une autre soumise à l'autorité et à la protection de l'État avec interdiction de construire et de toute activité et une zone périphérique où l'agriculture et le tourisme ont leur place.
- Une formule moins contraignante a été trouvée avec la **loi de 1967** qui autorise la création des **parcs naturels régionaux** (54 aujourd'hui dont le Morvan) sur 15% du territoire national pour 3 millions d'habitants : la mise en tourisme et le développement économique de la filière bois l'emportent sur l'aspect protection (qui existe tout de même).