

Script Vidéo

Séquence 3 : “Se loger et s’outiller”

Sujet 1 : Les usages

1 - Introduction

Intervenant : Thibaut Suisse

Dans cette vidéo, nous allons voir comment l'Homme utilise les plantes pour construire son habitat et ses outils et comment en retour, son utilisation des plantes modèle les milieux environnants.

2 - Se loger

Intervenants : Thibaut Suisse et Sophie Nadot

Les premières traces de maisons en bois remontent à moins de 400 000 ans au Paléolithique inférieur, sur le site de la ville de Nice. Plus proche de nous, il y a deux à 3000 ans, les Gaulois maîtrisaient parfaitement l'art de la construction des maisons en bois.

Durant tout le Moyen Âge, les maisons sont construites en bois pour les ossatures et en torchis qui est un mélange de paille et de terre, et en fait la paille utilisée, c'est le chaume des graminées que vous avez vu à la séquence un. Mais là, on utilise la partie non comestible qui sert de liant aux matériaux de construction. De nombreuses maisons à colombages sont aujourd'hui encore présentes en Picardie, en Alsace, dans les Alpes.

Le matériau utilisé est celui disponible localement en France métropolitaine, le chêne, le charme, le châtaignier, le frêne. De nos jours, ce type de construction est perpétué avec les maisons en ossature bois. À cause des incendies, petit à petit, la pierre a remplacé le bois dans la construction des murs. Le bois est cependant resté dans les planchers et le toit. Il sert encore aujourd'hui à la construction de la charpente. Celle-ci est faite en pin, sapin, châtaignier ou chêne, ce dernier bois étant le plus résistant. Ce sont les mêmes bois qui sont utilisés pour les planchers. Parlons du toit justement, puisqu'il peut lui aussi être fait de plantes. Les toits de chaume traditionnels sont faits avec des roseaux en Europe, de la paille de mil en Afrique.

Ces deux plantes font partie de la famille des Poaceae ou Gramineae. L'exploitation des roseaux pour les toits perdure encore aujourd'hui. Dans certaines régions de France, comme la Camargue dans le sud. En Camargue, on exporte des roseaux jusqu'en Hollande pour fabriquer des toits de chaume. Les charpentes actuelles sont faites en partie par des déchets de scierie qui sont mélangés à de la colle. Les contreplaqués, par exemple, sont des couches superposées de peupliers, de pin et d'autres bois, et avec une couche extérieure en bois tropicaux, notamment de l'Okoumé.

Si on quitte l'Europe pour aller se balader dans d'autres régions du monde, on trouve aussi plein d'habitations qui sont faites avec des plantes qui diffèrent selon les continents. Au Japon, les murs extérieurs des maisons traditionnelles sont faits entièrement en bois de la famille du pin. Les cloisons intérieures sont faites en papier, fabriquées à partir de fibres issues de l'écorce du mûrier à papier. L'étanchéité du toit est assurée par du bois de cryptomeria, une espèce qui a été introduite en Europe à des fins ornementales. Le sol est recouvert de tatamis qui sont faits à partir de couches de paille de riz, famille des Poaceae, recouvertes de nattes tressées de joncs épars, famille des Juncaceae. Ce sont des plantes qui isolent très bien du froid. En Indonésie et dans de nombreuses régions d'Asie, le bambou est roi. On devrait d'ailleurs dire plutôt les bambous, car sous ce nom se cachent de nombreuses espèces. Il sert à tout, y compris encore aujourd'hui, pour fabriquer des échafaudages pour la construction d'immeubles. Mais on fabrique aussi des ustensiles de cuisine et des petits objets en bambou. Sous les tropiques, les toitures peuvent être recouvertes avec des feuilles de palmier, des palmes dont l'espèce diffère selon les régions du monde. On a donc vu que les plantes choisies pour la construction de la maison diffèrent selon les régions du monde. Elles ont cependant un point commun : elles sont choisies pour leurs propriétés de résistance ou de souplesse selon l'usage. Dans presque tous les cas, c'est la tige ou le chaume qui est utilisé. Pour les murs, les planchers et les charpentes, on utilise les tiges résistantes comme celles des arbres ou du bambou. Pour l'isolation technique, on utilise le chaume qui est une tige creuse. L'air contenu dans le chaume sert d'isolation thermique. Aujourd'hui, on remet ce type de matériau au goût du jour car ils sont renouvelables et peu polluants. On va utiliser les fibres du bois ou celles du chanvre par exemple, la même espèce que le cannabis mais dans ce cas on utilise les fibres au lieu d'utiliser la résine.

Pour l'extérieur, on utilise de préférence des bois imputrescibles. C'est une propriété naturelle de certains arbres qui les rend résistants aux attaques fongiques, c'est-à-dire aux attaques par les champignons. L'ipé est l'un des bois les plus utilisés pour les terrasses en extérieur par son imputrescibilité, certes, mais aussi parce qu'il est d'une incroyable dureté. Sous ce nom se cachent plusieurs espèces du genre *Handroanthus*, de la famille des Bignoniaceae, originaire d'Amérique tropicale. Pour le mobilier d'extérieur, on emploie volontiers du Teck, de la famille des Lamiaceae, la même famille que la menthe. Il est originaire du Sud-Est asiatique et doit son imputrescibilité à la présence de substances chimiques appelées quinones. En Europe, on utilise volontiers le châtaignier pour la fabrication des bardeaux, ces petites planchettes de bois qu'on utilise pour recouvrir les toits ou les murs, car il est très résistant à l'extérieur.

Maintenant qu'on a une maison avec des murs, un toit, un plancher, des planchers et même une terrasse, on va pouvoir la chauffer et la meubler. Là encore, les plantes, surtout les arbres, ont la part belle. Actuellement, le bois le plus utilisé pour les meubles est le pin. En effet, il pousse vite avec un

tronc bien droit. Il est relativement léger, donc facile à transporter, et en plus, il se travaille facilement. Les meubles les plus solides sont faits en chêne ou en noyer, ce dernier étant très apprécié pour ses qualités visuelles. Mais pour fabriquer des meubles, il faut des outils.

3 - S'outiller

Intervenant : Thibaut Suisse

Toujours et partout disponible, parfois souple, parfois dur, très facilement transformable avec un objet coupant, le végétal a formé nos premiers outils et il est encore très largement utilisé. Les espèces utilisées sont choisies en fonction de leurs qualités techniques, notamment les qualités de la tige. Le frêne, à la fois souple et très résistant est utilisé pour faire des manches d'outils qui résistent aux vibrations ou torsions ou chocs, alors que le buis avec un grain très fin qui se sculpte facilement mais qui est très résistant à la pression est utilisé pour faire des objets très très fins comme les peignes, les coquetiers, voire même les tablettes d'imprimeur. Des fibres longues et souples ont permis de faire du fil de coton, de lin ou encore de chanvre. On peut tresser les cordes avec de l'écorce de bouleau, de tilleul et de jute. On peut faire aussi des liens avec du raphia de la famille des palmiers, de la paille, de la famille des Poaceae ou des Laïches, de la famille des Cyperaceae.

4 - Se chauffer

Intervenants : Thibaut Suisse et Sophie Nadot

Le foyer, c'est-à-dire l'endroit où on fait le feu pour préparer la cuisine ou se chauffer, a accompagné l'Homme partout où il s'est déplacé depuis qu'il a domestiqué le feu. Le combustible, c'est toujours un végétal, mais selon les catégories sociales et les disponibilités dans l'environnement, on utilise différents types de végétaux. Le bois brut, très lourd, très cher est plutôt destiné pour les catégories sociales les plus élevées, pour les catégories plus pauvres ou dans les endroits où les forêts sont peu présentes, on va utiliser des matériaux moins nobles comme la balle de paille ou la tourbe. La tourbe provient de matériaux végétaux poussant en milieu humide et dans des milieux qui sont très, très pauvres. Du coup, les matériaux végétaux se décomposent très mal et forment ce que l'on appelle la tourbe. Elle est ensuite découpée en petites briques qui est mise à sécher et utilisée pour faire le feu, soit pour cuisiner, soit pour se chauffer. Mais c'est un feu qui produit peu de chaleur et beaucoup de fumée. Pour le bois de bûches, on préfère des essences qui sont denses comme le chêne, le charme, le châtaignier. Le bois de chêne vert, par exemple, va faire une braise qui va produire une chaleur très douce et très longue. À l'inverse, le bois de bouleau va faire une flamme très très puissante qui va brûler très très vite et il est notamment utilisé dans les fours de boulanger. Le bois de résineux, en revanche, produit une fumée très lourde qui a tendance à encrasser les tuyaux et du coup le bois de résineux est peu utilisé pour faire du bois de chauffe. Ça y est, la maison est construite, meublée et même chauffée. On a droit à un repos bien mérité dans un lit aux cadres solides, souvent faits en bois, sur un matelas qui, dans l'ancien temps, était souvent rembourré de coton ou de paille et dans des draps faits de coton ou de lin. Rendez vous à la séquence "Se vêtir" pour en savoir plus sur ces matériaux.

5 - Impact sur les paysages

Intervenant : Thibaut Suisse

Depuis les forêts primaires où les tribus favorisent certaines espèces par bouturage jusqu'aux terrasses cévenoles ou aux terrasses du Japon, l'Homme et son utilisation des végétaux a fortement influencé les paysages.

Ainsi, dans le bocage percheron ou ailleurs, la haie produit à la fois la clôture et le bois qui va servir de multiples manières. Notamment, les grands arbres, espacés de temps en temps, fournissent à la fois le tronc qui va servir de bois d'œuvre, et les branches qui vont servir à la confection d'outils, au bois de fagots, et cetera. Les bois souples du châtaignier, de la clématite, du cornouiller vont pouvoir être utilisés pour de la vannerie. Ainsi, dans les prairies humides, le long des cours d'eau et des canaux, les saules et les osiers sont bouturés et taillés en têtard pour servir de matériau pour la vannerie, soit par des vanniers locaux, soit par des itinérants.

Le point commun des espèces qui ont été citées dans cette séquence, que ce soit pour l'outillage ou pour la construction, qu'elles soient souples ou qu'elles soient résistantes, c'est la présence de lignine qui forme le bois et dont nous allons parler un petit peu plus tard.

6 - Les éléments à retenir

Intervenant : Thibaut Suisse

- Dans cette vidéo, nous avons vu que les plantes ont longtemps et sont toujours utilisées pour l'outillage et pour la construction.
- Les espèces et les parties des plantes qui sont utilisées sont choisies avec beaucoup de finesse en fonction de leur présence dans l'environnement et de leurs qualités techniques.
- Ces caractéristiques sont liées à l'anatomie et à la morphologie de la plante. La présence de bois, la présence de fibres, la densité du bois, les tiges creuses ou pleines.
- L'utilisation des plantes par les hommes a aussi modifié les paysages.