

Quiz La Forêt et nous : l'histoire des forêts

NIVEAU LYCEE (14-18 ANS)

Question 1 : Qu'est-ce que la dendrochronologie ?

- Une science qui étudie l'histoire des forêts depuis leur apparition jusqu'à aujourd'hui
- Une méthode qui permet de déterminer jusqu'à quel âge un arbre va pouvoir vivre
- Une méthode qui permet à l'aide des arbres de mesurer le temps et le climat

Explication : Au même titre que le carbone 14, le bois offre une méthode de datation précise (à 1 an près !). C'est ce que l'on appelle la dendrochronologie.

Chaque année, un arbre croît d'un cerne. Si les conditions météorologiques ont été satisfaisantes pour cet arbre, le cerne est large. Dans le cas contraire, il est mince. C'est sur le décompte des cernes de croissance annuelle des arbres que repose la dendrochronologie. Mais cela va plus loin. En effet, les arbres réagissent aux conditions environnementales (incendies, sécheresse, attaque de parasites, etc.) et la croissance des cernes reflète son influence. Les arbres subissent le changement climatique et se développent alors moins bien. La dendrochronologie permet ainsi également de tirer des conclusions sur le climat passé et ainsi mieux anticiper l'avenir.

Question 2 : Le charbon provient d'arbres qui existaient il y a plus de 300 millions d'année ?

- Vrai
- Faux

Explication : A la fin de l'ère primaire, quand le climat était chaud et humide sur la Terre, l'enfouissement successif des grandes forêts a donné lieu au fil des millénaires à la constitution du charbon. On le trouve à différents stades de maturation : la tourbe, le lignite, la houille et l'antracite. Le charbon est aujourd'hui exploité soit dans des mines souterraines, soit à ciel ouvert quand il est proche de la surface. Le charbon est encore la première source d'énergie mondiale utilisée pour la production d'électricité mais surtout la plus polluante. Il représente 44% des émissions de CO2 dans le monde ainsi que 40% de la production mondiale d'énergie.

Selon l'ONU, les pays du G20 (le Groupe des 20 rassemble les principales économies mondiales) sont responsables à eux seuls de 80% de la consommation d'énergie issue du charbon dans le monde.

Question 3 : Que sont les forges de la forêt de Paimpont ?

- Une formation géologique unique en France
- Un site historique témoignant du passé préindustriel de la France
- Le nom des forestiers de la région

***Explication** : Employé depuis le néolithique, le charbon de bois servait de combustible domestique et d'agent réducteur des minerais pour l'obtention des métaux. Pendant des siècles, il a été fabriqué de façon artisanale par des charbonniers vivant au cœur des forêts. La conjonction de la disponibilité en charbon de bois et de la présence de minerai de fer conduisit à l'établissement de nombreuses forges en forêt. L'abondance de lieux-dits baptisés « la forge » ou « les forges » dans des forêts témoigne de ce passé préindustriel : parmi les exemples célèbres, les forges de la forêt de Paimpont (anciennement Brocéliande) créées en 1653, produiront du fer pendant deux siècles avant d'être délaissées avec l'essor de l'utilisation de la houille.*

Question 4 : Quand sont apparus les premiers documents français de protection des forêts en France ?

- Au Moyen-Âge
- A la révolution industrielle
- Après la seconde guerre mondiale

***Explication** : Le Code forestier est un document juridique destiné à la protection et la mise en valeur des forêts et de leurs écosystèmes. Dès 1346, le roi Philippe VI de Valois instaure la toute première loi des forêts pour économiser les réserves de bois et faire face à la consommation excessive du pays. Les « forestiers » sont alors chargés de la sauvegarde de ces milieux naturels.*

Aujourd'hui, la préservation des espaces forestiers s'associe à une démarche de développement durable.

Le dernier "Code forestier" date de 2016 et il est ancré dans une démarche écologique, pour protéger la biodiversité et lutter contre le changement climatique.

Question 5 : Quelle est la particularité de ce bâtiment ?



- Il est réalisé selon des techniques de travail du bois ancestrales et aujourd'hui disparues.
- C'est le plus vieux bâtiment en bois du monde
- C'est le plus grand bâtiment religieux du Japon.

***Explication :** Il date de 711 ! Il s'agit d'une pagode du temple bouddhiste de Hōryū-ji, situé à Ikaruga, bourg de la préfecture de Nara, au Japon. Inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, ce temple comprend 21 bâtiments et témoigne d'une importante période de l'influence bouddhiste au Japon. Il est considéré comme la plus ancienne construction en bois du monde encore existante. Il existe donc depuis 13 siècles !*

Question 6 : On l'appelle le minimum forestier : de quoi s'agit-il ?

- La surface mondiale de forêt nécessaire à lutter contre le réchauffement climatique
- Le nombre d'essences d'arbres différentes permettant d'assurer la survie des espèces qui y vivent
- La plus faible surface de forêt que la France est connue dans son Histoire

Quiz La Forêt et nous : l'histoire des forêts (niveau lycée)

Explication : Lors de la création du premier code forestier, on estime à 14 millions d'hectares de forêt (25 % de la France). Au XVII^e siècle, la construction de bateau pour le commerce et la guerre fait disparaître les chênes centenaires et les premières industries (mines, forges, verreries, salines) utilisent énormément de charbon de bois dans les fourneaux. En 1669, le réforme de Colbert vise à la protection des massifs surexploités. A la Révolution, on constate que les industries, le chauffage, la construction ont eu des conséquences néfastes sur les forêts. Les arbres sont exploités à moins de 50 ans. En 1820, on estime de 6 à 7 millions d'hectares le couvert forestier soit environ 12% du territoire. C'est le minimum forestier en France.

Aujourd'hui, la forêt recouvre 31% du territoire français métropolitain. Attention à ne pas commettre les erreurs du passé en voyant la forêt comme uniquement une ressource pour l'industrie.

Question 7 : L'agroforesterie consiste à créer des jardins sous le couvert végétal des arbres dans les forêts pour nourrir les populations ?

Vrai

Faux

Explication : L'agroforesterie désigne les pratiques, nouvelles ou historiques, associant arbres, cultures et/ou animaux sur une même parcelle agricole. Cultiver avec les arbres combine l'innovation, le savoir-faire et un retour à l'évidence. Les systèmes agroforestiers sont ancestraux, variés, présents partout dans le monde.

Les apports de l'arbre en milieu agricole sont multiples :

- Restauration de la fertilité des sols
- Garantie de la bonne qualité et de la quantité de l'eau
- Amélioration de la biodiversité et les trames écologiques (trame verte)
- Stockage du carbone pour lutter contre le réchauffement climatique
- Amélioration de la production
- Diversification de la production

Une expérience de l'INRA a montré un gain de 36% de production grâce à une meilleure utilisation des ressources du milieu.

Quiz La Forêt et nous : l'histoire des forêts (niveau lycée)

Question 8 : En Norvège, certaines églises médiévales en bois ont perduré jusqu'à aujourd'hui ?



Vrai

Faux

***Explication :** Il existe encore aujourd'hui 28 églises médiévales à travers toute la Norvège. La mieux conservée se situe à Borgund, au centre du pays, et date de 1150 (selon la méthode de la dendrochronologie). Les « stavkirke » (église à piliers de bois) sont l'un des types les plus élaborés et les plus technologiquement avancés de construction en bois qu'on ait connu. Leur structure s'appuie sur de puissantes poutres taillées dans des pins spécialement préparées à cet effet. Grâce à une technique spéciale et à la résine contenue dans les troncs, le bois obtenu en les coupant était plus résistant aux assauts du temps et à l'humidité.*

On estime que la durée de vie des immeubles résidentiels construits en béton est de 70 à 100 ans. Pourquoi ne pas s'inspirer de ces églises (qui ont jusqu'à 900 ans) pour imaginer aujourd'hui des bâtiments qui résisteraient plus longtemps.