



**CONCOURS EXTERNE POUR L'ACCÈS
AU CORPS DES TECHNICIENS OPÉRATIONNELS
DE L'OFFICE NATIONAL DES FORETS**

Année 2010

Le sujet comporte outre cette page
Une liste de questions numérotées de 1 à 50

Durée de l'épreuve : deux heures à partir du
du moment où le sujet est remis au candidat.

Épreuve N° 2
(Coefficient 3)

**ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA FORET, BIOLOGIE,
ECOLOGIE**

50 questions à choix multiple

Pour chaque question, plusieurs affirmations vous sont proposées.
Il vous est demandé de noircir la case correspondante à la ou aux affirmation(s) exacte(s).
Le nombre d'affirmations peut varier, il y a au moins 1 réponse exacte par question, plusieurs sont possibles.

Vous porterez vos réponses sur la grille qui vous est remise.
Vous devez absolument vous conformer à la notice d'utilisation qui vous est parvenue en même temps que votre convocation.
Vous signerez dans le cadre réservé à cet effet.

Question 1

Surface et propriétaires de la forêt française.

- A : La surface de la forêt française est en régression depuis la fin des années cinquante.
- B : La forêt privée compte environ 11 millions d'hectares.
- C : En métropole, les forêts domaniales totalisent une surface de 2,6 millions d'hectares, les autres forêts publiques 1,8 million d'hectares.
- D : En France métropolitaine, la surface des forêts de conifères dépasse celle des forêts feuillues.
- E : La forêt privée compte environ 3,5 millions de propriétaires.

Question 2

Production forestière et récolte en France métropolitaine.

- A : Le volume sur pied de la forêt de production est d'environ 1 milliard de mètres cubes.
- B : La production annuelle brute en métropole est d'environ 100 millions de mètres cubes.
- C : La récolte annuelle dépasse depuis peu la production biologique.
- D : Le Pin maritime est la première essence en termes de production annuelle.
- E : Les chênes rouvre et pédonculé représentent le quart du volume sur pied.

Question 3

Gestion de la forêt.

- A : L'obligation de présenter un Plan Simple de Gestion à l'agrément du Centre régional de La Propriété Forestière concerne les forêts de plus de 10 hectares.
- B : L'article 1 de la loi forestière de 2001 stipule que « la politique forestière prend uniquement en compte les fonctions économique et environnementale des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable ».
- C : La loi définit deux documents de gestion officiels : les documents d'aménagement et le Plan Simple de Gestion.
- D : L'ambition du Plan forestier national (2006-2013) est que la gestion durable, « toutes forêts confondues », couvre les deux tiers de la surface totale en 2015.
- E : Les forêts du quart Nord-Est de la France relèvent majoritairement du régime forestier.

Question 4

Les forêts certifiées PEFC.

- A : Toutes les forêts domaniales et communales sont certifiées.
- B : Environ la moitié des forêts communales et la totalité des forêts domaniales métropolitaines sont certifiées.
- C : Les forêts dotées d'un Plan Simple de Gestion agréé sont systématiquement certifiées.
- D : La certification PEFC permet l'obtention d'allègements fiscaux non négligeables.
- E : Le label PEFC est répandu en dehors de la France.

Question 5

Les forêts gérées conformément à un document d'aménagement, ou conformément à un plan simple de gestion agréé :

- A : présentent un budget équilibré : les recettes des coupes couvrent l'ensemble des travaux réalisés.
- B : sont considérées comme présentant des garanties de gestion durable.
- C : bénéficient systématiquement d'aides des pouvoirs publics.
- D : produisent des bois qui se vendent plus cher que ceux des forêts non gérées durablement.
- E : représentent encore une part infime des forêts françaises.

Question 6

À propos de la gestion des forêts privées.

- A : Les Centres Régionaux de la Propriété Forestière gèrent, pour le compte des propriétaires, les forêts privées de plus de 25 hectares.
- B : Les missions des Centres Régionaux de la Propriété Forestière sont définies dans le Code forestier.
- C : Les forêts privées ne peuvent bénéficier de la certification PEFC.
- D : Les propriétaires forestiers peuvent solliciter les services de coopératives forestières pour la gestion de leur forêt, la réalisation de travaux et la commercialisation de leurs produits.
- E : L'expert forestier intervient en forêt privée mais n'a pas le droit d'organiser des ventes de bois.

Question 7

La Directive Habitats :

- A : est une mesure issue du Grenelle de l'environnement.
- B : est une mesure prise par l'Union européenne.
- C : a pour objectif l'augmentation de la part du matériau bois dans la construction individuelle.
- D : a pour finalité de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale.
- E : est le point de départ du réseau de sites protégés, le réseau Natura 2000.

Question 8

Les forêts publiques :

- A : correspondent aux espaces forestiers ouverts au public, en forêt domaniale, principalement.
- B : relèvent du régime forestier selon la loi
- C : sont représentées par les forêts domaniales, les forêts communales, les forêts d'établissements publics et d'autres collectivités publiques.
- D : sont gérées par l'ONF
- E : sont propriété de l'État.

Question 9

L'ONF :

- A : peut gérer de façon contractuelle une forêt privée sur demande du propriétaire.
- B : est un établissement public à caractère industriel et commercial.
- C : ne peut réaliser des travaux d'ingénierie et d'expertise en dehors des forêts dont il a la charge.
- D : a signé un contrat pluriannuel avec l'État pour la période 2007/2011.
- E : gère 8 millions d'hectares dans les départements d'Outre mer.

Question 10

Récolte en forêt métropolitaine.

- A : L'ONF mobilise environ 14,5 millions de mètres cubes annuellement.
- B : La récolte en forêts communales a dépassé celle des forêts domaniales en 2007.
- C : L'affouage est un droit d'usage qui n'a plus cours aujourd'hui.
- D : L'abattage mécanisé ne peut être utilisé pour la récolte des bois feuillus.
- E : L'ONF établit des contrats d'approvisionnement avec les industriels de la première transformation.

Question 11

Sur quel(s) document(s) s'appuie l'ONF pour rédiger les documents d'aménagement des forêts domaniales ?

- A : Les Chartes forestières de territoire.
- B : Les Orientations Régionales Forestières.
- C : Les Orientations Régionales de Production.
- D : Les schémas Régionaux de Gestion Sylvicole.
- E : Les Directives Régionales d'aménagement.

Question 12

Je suis un arbre à feuilles caduques, aux rameaux opposés, avec des feuilles opposées à cinq lobes aigus séparés par des sinus ouverts, et un long pétiole. Mes bourgeons ovoïdes sont rougeâtres et mes fruits sont des samares doubles. Qui suis-je ?

- A : Fraxinus excelsior ou Frêne commun.
- B : Acer monspessulanum ou Érable de Montpellier
- C : Acer platanoides ou Érable plane
- D : Tilia cordata ou Tilleul à petites feuilles
- E : Carpinus betulus ou Charme

Question 13

On dit qu'une espèce est sciaphile :

- A : si elle tolère les milieux secs.
- B : si elle tolère un ombrage important.
- C : si elle est toxique et peut provoquer des spasmes.
- D : lorsque qu'elle ne peut se développer qu'en pleine lumière.
- E : si elle a un fort pouvoir colonisateur.

Question 14

Quelle(s) est (sont) l'(les) essence(s) à feuilles opposées ?

- A : Cornus sanguinea ou Cornouiller sanguin
- B : Castanea sativa ou Châtaignier
- C : Fraxinus excelsior ou Frêne commun
- D : Alnus glutinosa ou Aulne glutineux
- E : Fagus sylvatica ou Hêtre

Question 15

Quelle(s) essence(s) appartient(ient) aux Pinacées ?

- A : Pinus sylvestris ou Pin sylvestre.
- B : Picea abies ou Épicéa commun.
- C : Larix decidua ou mélèze d'Europe.
- D : Pseudotsuga menziesii ou Douglas.
- E : Juniperus communis ou Genévrier commun.

Question 16

Le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) appartient à la famille des :

A : Fagacées

B : Oléacées

C : Fabacées

D : Rhamnacées

E : Acéracées

Question 17

Cherchez l'intrus :

A : *Polypodium vulgare* ou Polypode vulgaire.

B : *Dicranum majus* ou Dicrane élevée.

C : *Genista pilosa* ou Genêt poilu.

D : *Leucobryum glaucum* ou Leucobryum glauque.

E : *Mnium hornum* ou Mnie annuelle.

Question 18

Reproduction.

A : Le Frêne commun est dit polygame, car il comporte sur le même individu à la fois des fleurs hermaphrodites et des fleurs unisexuées.

B : Le Pin noir d'Autriche, présente sur le même arbre des fleurs unisexuées, mais des deux sexes, c'est une espèce monoïque.

C : La faine, fruit du Hêtre est un fruit sec déhiscent.

D : La famille des Poacées fait partie des monocotylédones.

E : Un bourgeon proventif est un bourgeon dormant qui peut se développer plusieurs années après sa formation, en présence de lumière.

Question 19

Le Hêtre :

- A : supporte les sols peu profonds.
- B : craint l'air chaud et sec.
- C : préfère les situations à pluviosité annuelle assez élevée et une forte humidité atmosphérique
- D : ne supporte pas les sols calcaires.
- E : est une espèce héliophile.

Question 20

Le Merisier :

- A : est exigeant en lumière à l'état adulte.
- B : ne croît que sur sols acides.
- C : supporte l'hydromorphie si elle est temporaire.
- D : préfère les sols profonds.
- E : est peu appétant vis-à-vis des cervidés.

Question 21

Une espèce mésophile :

- A : croît dans un milieu humide en permanence.
- B : croît dans un milieu riche en nitrates.
- C : croît dans un milieu aux conditions de sécheresse et d'humidité moyennes.
- D : croît dans un sol au pH proche de la neutralité.
- E : affectionne les forêts du bassin méditerranéen.

Question 22

La Bourdaine (*Frangula alnus*) est une espèce :

- A : strictement hygrophile acidiphile.
- B : bimodale.
- C : strictement xérophile.
- D : hermaphrodite.
- E : monoïque.

Question 23

Les espèces suivantes : Sceau de Salomon odorant, Sésuvie bleue, Germandrée scorodoine, Laîche blanche :

- A : sont toutes caractéristiques de milieux acides.
- B : caractérisent un milieu calcaire et sec.
- C : sont rares en forêt.
- D : sont caractéristiques des milieux frais et ombragés.
- E : ne donnent pas d'indication sur le milieu.

Question 24

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A : Les végétaux chlorophylliens participent au cycle du carbone.
- B : Pour réaliser la photosynthèse, la plante a besoin d'eau, d'énergie lumineuse et d'oxygène.
- C : L'azote gazeux peut être transformé en protéines par certaines bactéries du sol.
- D : Les végétaux chlorophylliens sont également dits hétérotrophes.
- E : Contrairement à la forêt, les océans ne sont pas considérés comme des puits de carbone.

Question 25

La réserve utile en eau du sol (RU) :

- A : est la quantité d'eau maximale stockée dans un sol, et qui peut être mobilisée par la végétation.
- B : est uniquement liée à la profondeur prospectable par les racines.
- C : une réserve utile faible est toujours défavorable à la production forestière.
- D : peut être calculée à partir de l'observation du profil pédologique et d'un triangle des textures.
- E : s'exprime en millimètres d'eau.

Question 26

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A : L'hylobe touche toutes les essences feuillues.
- B : L'hylobe pond de préférence dans les racines des arbres fraîchement abattus.
- C : Un des vecteurs de la graphiose de l'Orme est un scolyte.
- D : La processionnaire du Pin est un coléoptère.
- E : La maladie de l'encre du Châtaignier a disparu depuis la fin du XIX^e siècle.

Question 27

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A : Un entrepreneur de travaux forestiers peut créer son entreprise librement dès lors qu'il a une formation forestière.
- B : Un entrepreneur de travaux forestiers effectue les travaux d'exploitation (abattage, débardage) et commercialise les bois pour les valoriser.
- C : Un entrepreneur de travaux forestiers est un professionnel qui gère les forêts de propriétaires forestiers et y réalise les travaux sylvicoles et d'exploitation.
- D : Pour lever la présomption de salariat, l'intervenant en forêt doit justifier de sa capacité ou de son expérience professionnelle et de son autonomie de fonctionnement devant une Commission professionnelle instituée par le Préfet.
- E : Une qualification forestière est exigée pour exercer la profession d'exploitant forestier.

Question 28

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A : Le devis définit les consignes de travail des salariés lors d'un chantier.
- B : Le devis n'est pas une pièce obligatoire mais est fortement conseillée dans le cadre de la réalisation de travaux d'exploitation.
- C : Le devis de chantier est obligatoire.
- D : La réalisation d'un devis évite l'émission d'une facture.
- E : Les aléas climatiques rendent illusoire l'utilité des devis en exploitation forestière.

Question 29

Sécurité en forêt.

- A : L'équipement de protection individuelle est obligatoire dès que les bûcherons travaillent à plusieurs sur un chantier.
- B : L'équipement de protection individuelle obligatoire se compose d'un casque complet (visière, protège-oreilles) et de bottes ou chaussures de sécurité.
- C : L'employeur de main-d'œuvre est tenu de fournir l'équipement individuel et de veiller à ce qu'il soit en bon état et porté par le salarié.
- D : La gestion des déchets liés à l'exploitation n'est pas encore réglementée.
- E : Les applicateurs de produits phytosanitaires doivent bénéficier d'une qualification.

Question 30

Préservation des sols.

- A : La pression exercée au sol par un engin d'exploitation est 5 à 10 fois supérieure à celle d'un homme qui marche.
- B : On peut diminuer la pression exercée en limitant la largeur des pneumatiques.
- C : Pour ne pas trop dégrader le sol, il est préférable de répartir les déplacements sur l'ensemble de la parcelle.
- D : Baisser la pression des pneumatiques est un moyen de limiter la pression exercée par les machines sur le sol.
- E : La sensibilité d'un sol aux dégradations est liée à sa texture et à son taux d'humidité.

Question 31

L'arbre à feuilles alternes caduques, présentant un limbe ovale tronqué au sommet, des bourgeons violets et des fruits en forme de petit cônes, est :

A : un mélèze d'Europe.

B : un cyprès chauve.

C : un aulne glutineux.

D : un platane.

E : un alisier terminal.

Question 32

Le cornouiller mâle

A : fructifie sous forme de corymbes de drupes sphériques noires.

B : ne fructifie pas car il est mâle.

C : fructifie sous forme de petites ombelles de drupes ovoïdes rouge orangé.

D : donne des akènes plumeux.

E : donne des baies noires.

Question 33

La texture d'un sol forestier exprime :

A : la teneur en humus.

B : la teneur en matière organique.

C : la manière dont sont arrangés les éléments structuraux.

D : la teneur en éléments grossiers du sol.

E : la proportion d'argile, limon et sable, dans la terre fine.

Question 34

La structure d'un sol forestier exprime :

- A : la teneur en argile.
- B : la teneur en matière organique.
- C : la manière dont sont arrangés les éléments texturaux.
- D : la teneur en cailloux.
- E : la proportion d'argile, limon et sable, dans la terre fine.

Question 35

Parmi les caractères de sols forestiers suivants, quel est celui qui engendre la plus forte sensibilité au tassement ?

- A : Sol à nappe permanente à moins de cinquante centimètres de la surface.
- B : Sol argileux humide.
- C : Sol limoneux frais.
- D : Sol sableux sec.
- E : Sol très caillouteux.

Question 36

A même profondeur prospectable par les racines, sur zone plate, le sol pouvant assurer la meilleure rétention d'eau utile pour les arbres est :

- A : sableux.
- B : limono argileux.
- C : très argileux.
- D : calcaire.
- E : à hydromorphie temporaire.

Question 37

Dans la dynamique des écosystèmes forestiers, le chêne sessile est une espèce :

A : post-pionnière.

B : pionnière.

C : dryade.

D : invasive.

E : nomade.

Question 38

Parmi les plantes à aspect de graminées, on reconnaît les Carex à :

A : leur tige carrée, pleine.

B : leur tige ronde, creuse, avec des noeuds.

C : leur tige à section triangulaire.

D : leurs feuilles distiques larges d'au moins un demi-centimètre.

E : leur port toujours cespiteux (en touffe).

Question 39

Les mousses sont des :

A : hépatiques.

B : sphaignes.

C : ptéridophytes.

D : phanérophytes.

E : bryophytes.

Question 40

Parmi ces formations forestières, dans laquelle trouve-t-on en général la diversité la plus grande des espèces végétales :

A : dans une sapinière - hêtraie.

B : dans une dans pessière.

C : dans une hêtraie.

D : dans une Chênaie pédonculée - frênaie.

E : dans une saulaie.

Question 41

Le frêne commun

A : affectionne les sols calcaires secs.

B : préfère les sols caillouteux peu profonds.

C : a son optimum de croissance dans les fonds de vallons inondés une grande partie de l'année.

D : préfère les sols assez acides, comme le chêne pédonculé.

E : se développe le mieux dans des sols neutres à basiques, aérés, bien alimentés en eau.

Question 42

Le biotope :

A : est l'ensemble des facteurs biotiques d'un écosystème

B : est l'ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station

C : est constitué de faune et de flore

D : comprend les conditions topographiques

E : est constitué par le peuplement forestier et le sol

Question 43

L'acidification du sol peut favoriser le développement :

A : de toutes les espèces de graminées

B : des Carex, quelle que soit l'espèce

C : de la Molinie bleue

D : de la Viorne lantane

E : de la Mercuriale pérenne

Question 44

Quel(s) mot(s) ne désignent pas un fruit sec ?

A : Akène

B : Silique

C : Gousse

D : Drupe

E : Samare

Question 45

Parmi les espèces vivant totalement de parasitisme, on peut citer :

A : une Rouille sur le Sapin pectiné

B : le Gui

C : le Lierre

D : la Clématite

E : toutes les espèces non chlorophylliennes

Question 46

« Herbe – Sauterelle – Grenouille – Couleuvre » Dans cette chaîne alimentaire, que manque t'il notamment ?

A : producteur

B : consommateur de premier ordre

C : carnivore

D : décomposeur

E : prédateur

Question 47

Le gaz carbonique :

A : est néfaste pour les conditions de température régnant à la surface du globe terrestre

B : est produit par la photosynthèse

C : permet aux végétaux de respirer

D : est rejeté en partie par les végétaux uniquement la nuit

E : fait partie des gaz à effet de serre

Question 48

A propos d' écosystème :

- A : une forêt ne représente qu'un seul écosystème terrestre
- B : un écosystème est caractérisé par un écotype
- C : on peut trouver dans une forêt des écosystèmes aquatiques
- D : l'imbrication des écosystèmes en mosaïque est déterminante pour le paysage
- E : une lisière est représentative d'un seul écosystème

Question 49

Sur les actions humaines :

- A : l'élimination d'une espèce par l'homme n'a pas d'incidence sur l'écosystème où elle vivait
- B : l'intensité des coupes ou des éclaircies dans les peuplements forestiers peut avoir des conséquences sur le cycle de l'eau dans la zone considérée
- C : l'exploitation du bois-énergie ne peut pas avoir d'incidence sur l'acidification du sol
- D : la biodiversité en forêt est naturelle et n'a aucune relation avec la sylviculture
- E : la gestion forestière n'a pas d'impact sur le cycle du carbone dans la zone considérée

Question 50

Un territoire présente des conditions stationnelles très favorables à la croissance rapide du chêne sessile. Sur ce territoire, il est logique :

- A : d'envisager pour le chêne sessile une bonne production de bois de qualité moyenne à cernes larges
- B : de se fixer un objectif de production de bois de chêne sessile de haute qualité à cernes d'accroissement très fins
- C : de se fixer un objectif de production de bois de chêne pédonculé à cernes d'accroissement larges
- D : d'envisager des éclaircies fortes et fréquentes pour favoriser la production de bois de chêne tendre
- E : de pratiquer des éclaircies d'intensité faible par le bas, pour diminuer le coefficient d'élancement