SESSION 2020
Métropole

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES

Option : Forêt

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Calculatrice**

Le sujet comporte 11 pages

PARTIE A ……6 points
PARTIE B ……9 points
PARTIE C ……5 points

SUJET

GESTION FORESTIÈRE EN ZONE LITTORALE TRÈS FRÉQUENTÉE

La forêt domaniale de Lège et Garonne est un massif boisé de presque 4 300 hectares, situé entre le littoral atlantique et le bassin d'Arcachon. Elle longe la façade océanique sur près de 17 kilomètres. Sa situation géographique en fait une forêt très fréquentée, surtout en période estivale.
Cette forêt est issue des plantations effectuées aux 18ème et 19ème siècles pour lutter contre la progression des dunes et l'ensablement des terres.
Ce massif dunaire présente une grande diversité écologique tout en produisant du bois.
Il est encadré par de nombreux dispositifs juridiques nationaux et internationaux (Natura 2000, ZNIEFF,...).
Une coupe unique de régénération naturelle a été programmée par l'ONF, sur la parcelle 8 qui sera suivie de travaux sylvicoles sur plusieurs années.
La société anonyme, SA Papaye, un grand groupe papetier, a acheté la coupe et fera appel à l'entreprise Hugues Varnat située à proximité du massif pour la mobilisation des bois. Cette dernière devra respecter un cahier des charges très spécifique.

PARTIE A

Repérage des points clés de la problématique de gestion abordée dans les documents

À l'aide des **documents 1 et 2** :

A1 - Identifier et décrire les principales fonctions de la forêt domaniale de Lège et Garonne.

A2 - Citer les exigences écologiques du Pin maritime.

À l'aide de l'énoncé et des **documents 1, 3 et 4** :

A3 - Identifier les acteurs impliqués ou concernés par l'opération programmée dans la parcelle 8 en précisant le ou les rôle(s) de l'ONF.

A4 - Indiquer le mode de régénération envisagée pour le renouvellement de cette zone.

A5 - Lister les travaux sylvicoles programmés dans le cadre de la parcelle suite à la coupe rase.

A6 - Donner les raisons ayant conduit à interdire l'exploitation forestière du 1er avril au 31 août.

PARTIE B

Construction d'une démarche de problématisation du cas présenté

À l'aide de tous les documents :

B1 - Montrer que le Pin maritime est adapté aux conditions du littoral dunaire atlantique.

B2 - Justifier les travaux prévus par l'ONF avant et après la coupe rase dans le but d'obtenir une bonne régénération naturelle.

B3 - Indiquer des mesures à mettre en œuvre par l'ETF (Entreprise des Travaux Forestiers) Varnat, pour assurer la sécurité du chantier vis-à-vis des usagers de la forêt.

La SA Papaye est la seule entreprise ayant répondu à cet appel d'offre, au prix de 5 € / m³ sur pied.
Des coupes, de même volume unitaire moyen, mais de bien meilleure conformation, se vendent habituellement 35 € /m³ sur pied. L'ONF, dans le cadre de sa gestion, estime qu'un prix minimum de 30 € /m³ sur pied lui permet d'équilibrer ses frais de gestion.

B4 - Calculer le volume unitaire de l'arbre moyen pour cette coupe.

B5 - Justifier que seule la SA Papaye, grand groupe papetier, ait répondu à cet appel d'offre, lors de cette vente.

B6 - Montrer que la recette issue de la coupe ne permet pas à l'ONF d'équilibrer ses frais de gestion.

PARTIE C

Application de la démarche à une intervention, présentée par le candidat, relevant du même type de problématique

À partir d'un cas concret de votre choix, en lien avec votre expérience, présenter une intervention forestière prenant en compte la multifonctionnalité de la forêt :

- en indiquant les éléments significatifs du contexte (conditions de milieu et données géographiques, acteurs et nature de leurs liens, aspects socio-économiques et réglementaires…) et les objectifs de l'action menée ;
- en expliquant les choix techniques réalisés ou programmés.

Présenter ce cas sous forme d'un texte structuré, illustré éventuellement par un ou plusieurs schémas.

DOCUMENTS

Document 1 : « Une presqu'île boisée entre l'Océan et le Bassin d'Arcachon » (source ONF)

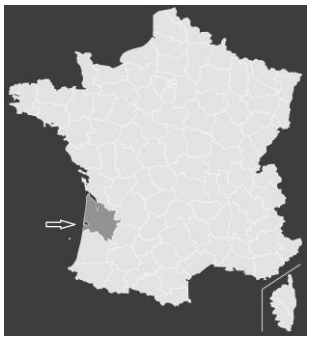
Document 2 : Fiche descriptive du Pin maritime ou Pin des Landes (source rustica.fr)

Document 3 : Extrait d'un cahier de vente ONF par appel d'offre automne 2018 (source ONF)

Document 4 : Itinéraire technique de la parcelle 8 (Document créé pour les besoins de l'épreuve)

DOCUMENT 1

Une presqu'île boisée entre l'Océan et le Bassin d'Arcachon (source ONF)



La forêt de Lège et Garonne occupe la presqu'île qui sépare le Bassin d'Arcachon de l'Océan atlantique. Elle longe la façade océanique sur près de 17 km, et sa largeur diminue de 6 km au nord à 1 km au sud, non loin du Cap Ferret.



Ce massif, au relief ponctué par d'innombrables dunes, offre un magnifique cadre de vie aux habitants de Lège-Cap-Ferret. Il abrite une grande richesse écologique marquée par les influences croisées du climat océanique, du sol sableux et des affleurements ponctuels de la nappe phréatique. La forêt est concernée par deux zones Natura 2000. On y trouve des plantes rares et protégées telles que la Bruyère du Portugal et l'Épervière laineuse. La faune se distingue par la présence de plusieurs espèces de couleuvres, de chauve-souris et de rapaces.

Facilement accessible par la RD 106, la forêt est très fréquentée pour les loisirs de proximité et le tourisme estival. Plusieurs aménagements ont été réalisés pour l'accueil du public, parmi lesquels deux sites balnéaires qui attirent chaque année des dizaines de milliers de visiteurs (le Grand Crohot et le Truc Vert). […]

La plus grande partie de la forêt domaniale de Lège et Garonne est traitée en futaie régulière, avec le Pin maritime comme essence objectif.

DOCUMENT 1 (suite)

Les forestiers veillent à réduire l'impact visuel de l'exploitation sur le paysage : diminution de la surface des coupes, étalées dans le temps, maintien de bouquets d'arbres... De nombreuses actions sont aussi mises en œuvre afin de protéger la biodiversité, en maintenant une part de feuillus au sein de la pineraie, en laissant des arbres morts et en protégeant les zones humides.

Dans les boisements de la frange littorale et sur les versants à l'est des dunes, la gestion a pour vocation de préserver les milieux écologiques les plus fragiles et les paysages.

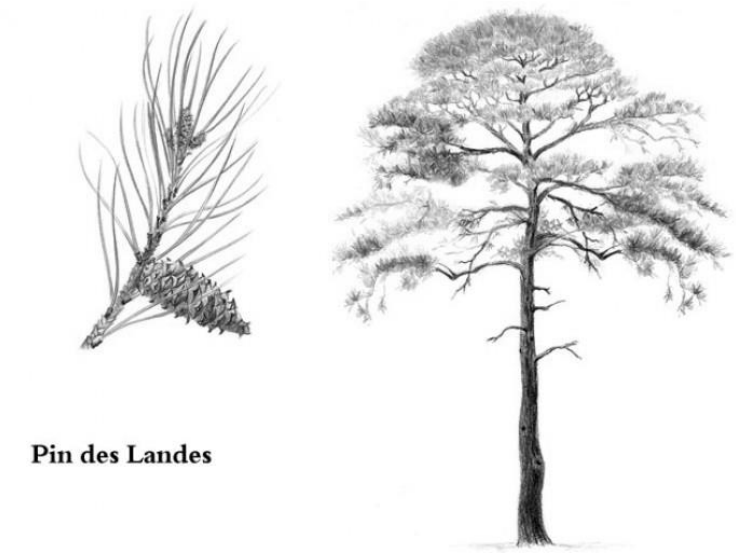


L'océan et les plages comptent beaucoup dans l'attractivité de la forêt de Lège et Garonne. […] Plusieurs promenades sont possibles à partir du GR de Pays du Tour du Bassin d'Arcachon, alors que les cyclistes disposent de 35 km de pistes cyclables qui se faufilent entre les dunes jusqu'à la plage. Des aires de pique-nique ombragées sont aménagées le long de ces différents itinéraires. Plusieurs parcours pédagogiques ont été créés récemment pour les familles afin de valoriser, sur un mode ludique, la richesse de ce patrimoine forestier. […]

DOCUMENT 2

Fiche descriptive du Pin maritime ou Pin des Landes

Source : **rustica**.fr/articles-jardin/**pin-maritime**



Pin des Landes

Famille des Pinacées

Localisation

Originaire de Méditerranée, ce pin est très répandu dans les régions sablonneuses du Sud et des Landes. Il couvre 10 % des surfaces boisées françaises.

Description

Avec une hauteur atteignant parfois plus de 40 m, les sujets possèdent un tronc dégarni et une cime large et peu fournie. Les aiguilles, groupées par paire et vert foncé, sont longues (jusqu'à 20 cm) et pointent vers l'avant des rameaux. Les cônes, gros et pendants, persistent plusieurs années sur les sujets au point de les recouvrir entièrement. L'écorce grisâtre est crevassée.

DOCUMENT 2 (suite)

Plantation et entretien

Le pin des Landes s'accommode de sols secs, drainants, siliceux meubles ou même très acides et pauvres. Il préfère les expositions chaudes et ensoleillées, mais apprécie l'humidité atmosphérique tout en supportant la sécheresse estivale rencontrée sur le littoral maritime. Il a une assez bonne résistance au vent et aux embruns. En revanche, il est sensible au feu...

Usages et utilisations

Le bois rougeâtre possède une forte odeur de résine, laquelle était autrefois extraite. Il est souvent utilisé en charpente, en menuiserie intérieure et extérieure, en bois d'emballage, contreplaqué et papeterie.

(document modifié pour les besoins de l'épreuve)

DOCUMENT 3

Extrait d'un cahier de vente ONF par appel d'offre (Source ONF)

Vente ONF par appel d'offre automne 2018

ARTICLE: 1457/2018

Exercice 2018 - Forêt domaniale de LÈGE-ET-GARONNE

Territoire communal de Lège-et-Garonne

Parcelle : 8 - UT Bassin d'Arcachon

Peuplement : Futaie - Pin maritime - Coupe Rase

Marquée en délivrance à la peinture

Comprenant l'exploitation de 2 973 arbres et 7 perches et brins sur une surface de 12 ha

DÉSIGNATION PAR CATÉGORIE DE DIAMÈTRE DES TIGES FAISANT PARTIE DE LA VENTE

TOTAL	Essence	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
2 980	Pin maritime			7	44	481	838	963	428	170	38	11	
2 980	Total												

DOCUMENT 3 (suite)

VOLUMES PRÉSUMÉS SUR ÉCORCE (en m³)

Essences	Pin maritime					**Total**
Tarifs	P.M01					
Arbres	2 945					2 945
Perch.br	2					2
Houppier	0					
Taillis	0					
Totaux	2 947					2 947

Certification : Adhérent à PEFC

Délai d'exploitation : 15/04/2019 ; délai impératif

Clauses particulières :

- Place de dépôt aménagée,
- Maintien et préservation de bouquets de protection sur la parcelle,
- Tous travaux d'exploitation interdits du 15/04 au 31/08,
- Piste cyclable à préserver,
- Préservation de la pente Est pour la biodiversité,
- Démontage des houppiers avec dissémination sur la coupe,
- Les sentiers et voies de circulation du public seront en permanence dégagés de tous rémanents.

DOCUMENT 4

Itinéraire technique de la parcelle 8

- Surface 12 ha
- Peuplement en futaie régulière de Pin maritime issu d'une régénération naturelle de 1957
- Hauteur dominante = 20,5 m
- Classe de fertilité : 4
- Diamètre moyen = 40 cm
- Densité = 240 tiges/ha
- Bois très branchus dès les premiers mètres, très tordus (impact du vent d'Ouest dominant en bordure océanique)
- Sous étage : plus de 70 % de la surface est couverte d'Arbousier

Coupe de régénération naturelle

« Dans le cadre de coupe de régénération naturelle, l'exploitation doit être généralement interdite du 1er avril au 31 août, période durant laquelle les risques de perturbation de la germination des graines et de la levée des semis sont les plus élevés, ce qui coïncide généralement avec des risques d'incendies élevés.

Dans le cas où la végétation accompagnatrice risque d'être un obstacle à l'installation des semis, les travaux préparatoires à la régénération naturelle consistent en un broyage du sous-étage réalisé juste avant la coupe d'ensemencement ou la coupe rase.

Lorsque la végétation concurrente est très dynamique, par exemple avec un couvert continu d'arbousier, deux passages de débroussailleur peuvent s'avérer nécessaires, le premier avant marquage de la première coupe, le second juste avant son exploitation. »

DOCUMENT 4 (suite)

Itinéraire technique sur la parcelle (d'après l'aménagement de l'ONF)

(N est l'année de la coupe unique)

Echéancier	Nature et description des travaux
N-1	Débroussaillement au rouleau landais
N	Passage du rouleau landais après exploitation
N	Semis complémentaire à la régénération naturelle (3 à 5 kg/ha sur lignes espacées de 4 mètres)
N+3	Dégagement de semis
N+4	Ouverture de cloisonnement
N+4	Premier dépressage à 2 500 t/ha
N+6	Second dégagement de semis
N+8	Dépressage à 1 250t/ha

Le rouleau landais



(document créé pour les besoins de l'épreuve)