SESSION 2026
Antilles - Guyane - Réunion - Mayotte

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES

Intitulé : Conduite de Productions Horticoles

Durée : 150 minutes

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

Le sujet comporte 11 pages

Document 1 : Plan de l'association
Document 2 : Fiche signalétique de l'exploitation de l'association
Document 3 : Caractéristiques du sol de la parcelle
Document 4 : Fiche du palmier wassaï
Document 5 : Interactions écologiques et wassaï
Document 6 : Système agroforestier : wassaï-bananier-bois canon
Document 7 : Santé mentale, l'approche « one health » et l'influence des espaces verts

Le candidat s'appuie pour développer son argumentation sur ses connaissances personnelles et sur les informations présentées dans les documents.

SUJET

Le palmier pinot, une ressource locale valorisée

Contexte de l'association

L'ADAPEI[1] est une association qui entretient une exploitation agricole de 50 hectares. Également ESAT[2], association qui accueille des personnes en situation de handicap, elle propose des activités adaptées pour favoriser le développement des compétences et de l'autonomie en vue d'une insertion professionnelle.

L'exploitation, située en Guyane française, est constituée d'une pépinière de plants maraîchers et de production de plantes ornementales, maraîchères et fruitières.

Un projet d'implantation de *Euterpe oleracea* (palmier pinot ou wassaï) sur une parcelle d'un hectare est en cours de réflexion. Précédemment espace forestier avec une couverture végétale, la parcelle a été déboisée, ce qui a engendré des perturbations. Le sol de cette parcelle présente une texture sablo-limoneuse et est hydromorphe[3].

---

[1] Association Départementale des Amis et Parents de personnes handicapées mentales
[2] Établissement de Services et d'Accompagnement par le Travail
[3] Un sol hydromorphe indique des marques physiques de saturation régulière en eau, généralement durant une période assez longue.

PARTIE 1

QUESTION 1 : Inventaire des ressources naturelles communes

Le responsable de culture, sensible aux pratiques agroécologiques, s'interroge sur la disponibilité des ressources naturelles communes de l'exploitation.

À partir des éléments des **documents 1 et 2** :

1.1 Identifier les ressources naturelles mobilisées et leurs services rendus aux productions.

1.2 Préciser, pour chacune des ressources naturelles communes, les éléments du contexte repérés.

QUESTION 2 : Implantation d'une nouvelle culture sur un sol hydromorphe

En vue d'une diversification, le responsable de production souhaite implanter une culture de wassaï sur la parcelle choisie. Cette espèce est déjà présente naturellement sur l'exploitation.
Le responsable a remarqué que le sol est sensible à l'érosion.

À partir des **documents 2 et 3** :

2.1 Repérer les éléments caractérisant un risque d'érosion du sol.

En vous aidant des **documents 3 et 4** :

2.2 Discuter du choix du responsable d'implanter cette culture aux vues des caractéristiques du sol et des besoins de l'espèce.

2.3 Proposer des solutions adaptées pour améliorer la qualité du sol tout au long de la conduite de la culture du wassaï.

PARTIE 2

QUESTION 3 : La RNC Biodiversité au service de la production

Un conseiller technique informe le responsable que le wassaï présente de nombreux atouts pour la biodiversité.

À partir du **document 5** :

3.1 Expliquer les intérêts de la culture de wassaï pour la biodiversité sur l'exploitation.

3.2 Déduire l'impact des services écosystémiques rendus pour les autres productions.

QUESTION 4 : Association de cultures

Le conseiller technique préconise la mise en place d'un système agroforestier sur cette parcelle de wassaï en y associant des bananiers (Musa spp.) et du bois canon (Cecropia spp.).

À l'aide du **document 6** :

4. Justifier la pertinence de ce conseil pour la préservation des ressources naturelles communes.

QUESTION 5 : Le bien-être des personnes de l'association

Le responsable décide d'installer un espace détente au sein du système de culture agroforestier (wassaï, bananier, bois canon) conduit avec des pratiques durables.

À l'aide du **document 7** :

5. Argumenter ce choix au regard de la ressource naturelle santé « one Health ».

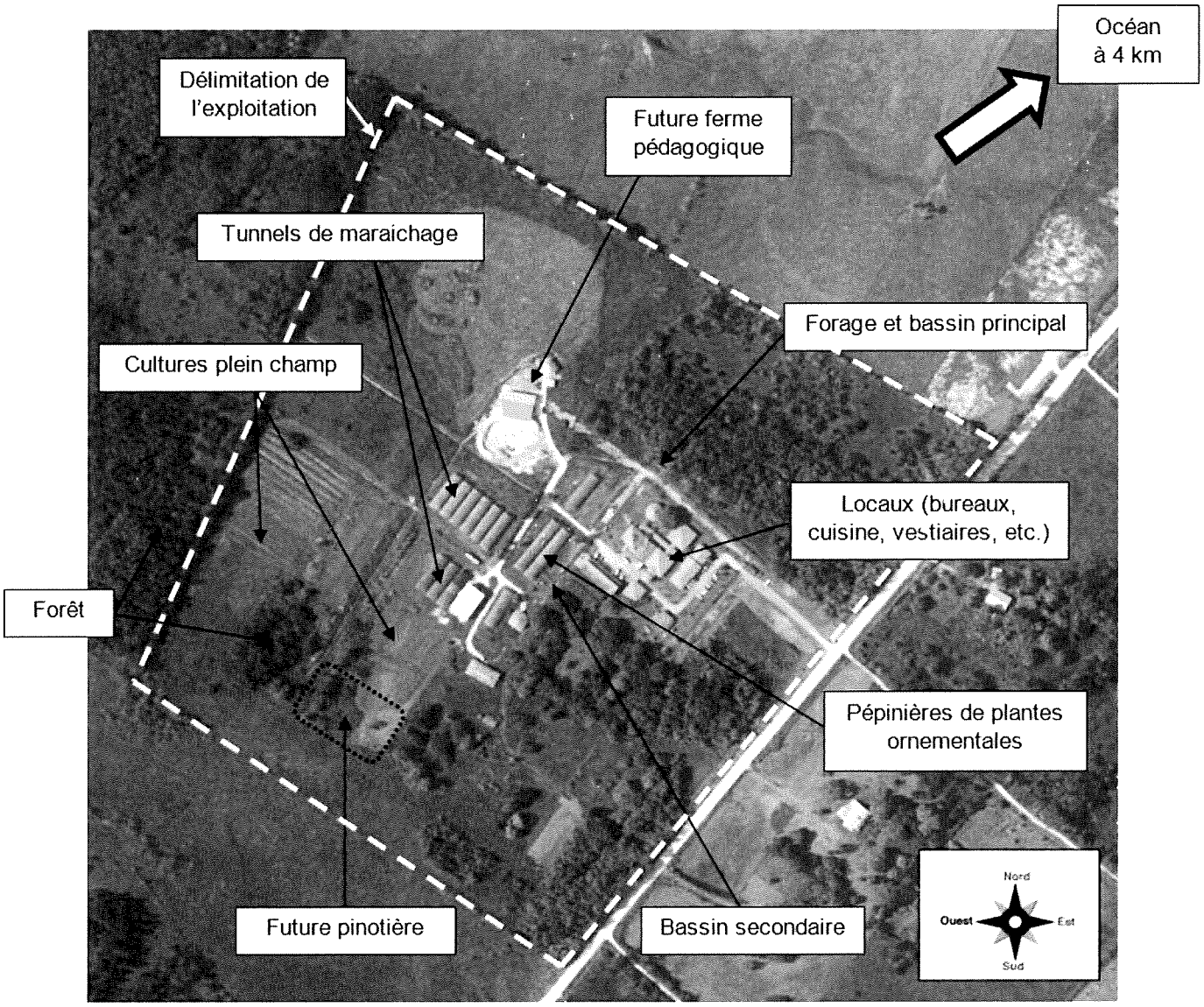
GRILLE D'ÉVALUATION

Capacité évaluée C5 : Raisonner des choix techniques liés à la conduite d'un processus de production horticole en prenant en compte les ressources naturelles communes

N questions	Critères	Indicateurs adaptés au sujet	Points
1.1 1.2	Identification des ressources naturelles communes en jeu dans la situation étudiée.	Justesse de l'identification des RNC et de leur rôle dans la production. Éléments du contexte correctement associé aux RNC.	/5
2.1	Évaluation des ressources mobilisables dans la situation étudiée.	Pertinence des réponses à partir du document proposé.	/2
2.2	Justification des choix techniques au regard des ressources naturelles communes.	Réponses exactes et argumentées.	/3
3.1 3.2	Évaluation à différentes échelles des impacts des choix techniques sur les ressources mobilisées ou mobilisables en mettant en évidence les processus écologiques.	Réponses exactes et argumentées. Explicitation pertinente des processus écologiques en jeu.	/4
2.3 4 5	Proposition d'adaptation de choix techniques en lien avec l'évolution de l'état des ressources.	Proposions exactes et justifiées. Réponses cohérentes et adaptées. Pertinences des réponses proposées.	/6

DOCUMENT 1

Données descriptives de l'exploitation de l'ADAPEI : vue aérienne de l'exploitation



Source : Geoportail

DOCUMENT 2

Fiche signalétique de l'exploitation de l'association

Effectif : 110 (27 encadrants et 83 usagers).

La surface totale : 50 hectares dont une partie sous abris.

Système de production : hors-sol et pleine terre.

Mode de production : en conventionnel et raisonné.

Les productions :

En maraîchage : choux, tomate, poivron, piment, aubergine, gombo, haricot.

En production fruitière : banane, agrume.

En production ornementale : palmier, cordyline, bougainvillier, hibiscus…

Autres activités :

Ferme pédagogique.

Élevage de poulets.

Transformation de produits alimentaires.

Systèmes d'irrigation et source :

Irrigation localisée : tuyau micro-perforé et goutte à goutte.

Aspersion.

Eau du forage stockée dans deux bassins.

Caractéristiques pédologiques :

Texture sablo-limoneuse.

pH : 4,5 à 5.

Fertile en surface et pauvre en horizon inférieur. Une forte érosion due aux pluies.

Contexte climatique :

Deux saisons marquées : une saison sèche et une saison pluvieuse. Des pluies de plus en plus fortes dans un contexte de changement climatique.

Moyenne annuelle des précipitations = 3 780 mm.

Moyenne annuelle des températures = 33 °C.

DOCUMENT 3

Caractéristiques du sol

Sables fins % : 77,9 %

Limons % : 18,4 %

Matière organique % : 1,46 %

pH : 5

Profondeur exploitable : 1,20 m

Caractéristiques liées à la tendance hydromorphe :

Engorgement saisonnier :

La caractéristique majeure est l'alternance de conditions :

- aérobies (sol aéré : activité biologique élevée),
- anaérobies (sol saturé : ralentissement ou modification des processus).

La communauté microbienne est capable de s'adapter rapidement aux variations d'oxygène.

Activité biologique variable

En phase humide :

- baisse de la respiration aérobie,
- activation de bactéries anaérobies.

En début de phase sèche :

- reprise rapide de l'activité microbienne,
- minéralisation accélérée de la matière organique,
- libération plus importante de nutriments.

Contraintes relevées :

Risque d'asphyxie racinaire en période d'engorgement.

Risque de tassement.

Disponibilité des nutriments irrégulière.

Gestion de l'eau indispensable.

DOCUMENT 4

Fiche technique du WASSAÏ



Source : Wikipedia 2025 et bio-savane (2021). *Livret culture du wassaï*

Présentation de l'espèce :

Nom commun : wassaï (aussi appelé *pinot* en Guyane)

Nom botanique : *Euterpe oleracea*

Originaire des forêts humides amazoniennes, ce palmier produit des fruits violets (baies) à maturité, qui se présentent sous forme de grappes. Ces fruits sont consommés depuis des siècles par les habitants de la forêt amazonienne.

Les baies sont riches en antioxydants et très appréciées en consommation locale lorsqu'elles sont transformées, en jus, glace, …

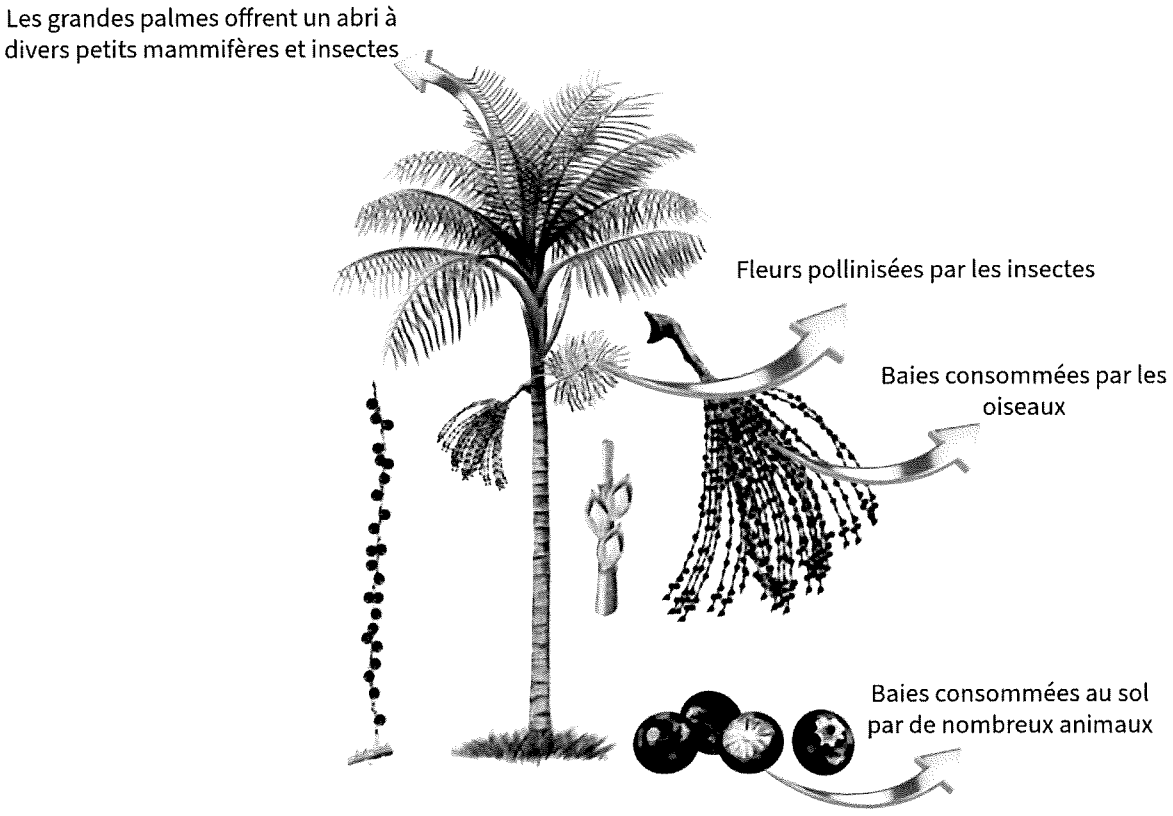
Le palmier wassaï évolue dans un milieu forestier à tendance hydromorphe dont la profondeur de sol doit être au moins de 0,80 m. Cela signifie qu'il préfère les sols inondés une partie de l'année. On le retrouve généralement dans les bas-fonds et sur les bords de criques. Il apprécie les sols à forte teneur en matière organique et dont le pH est compris entre 4,5 et 6,5.

En cas de sécheresse prolongée, il est nécessaire d'irriguer la culture pour maintenir des conditions de croissance des jeunes palmiers.

De plus, afin de maintenir l'équilibre essentiel à la productivité de la pinotière (nom donné à une parcelle cultivée de palmier pinot), il est impératif de préserver une forte diversité biologique au sein des parcelles et de l'exploitation. L'association de cultures et l'agroforesterie sont des techniques de production intéressantes afin de diversifier les productions et revenus de l'exploitation tout en garantissant une diversité biologique.

DOCUMENT 5

Les interactions écologiques et le wassaï

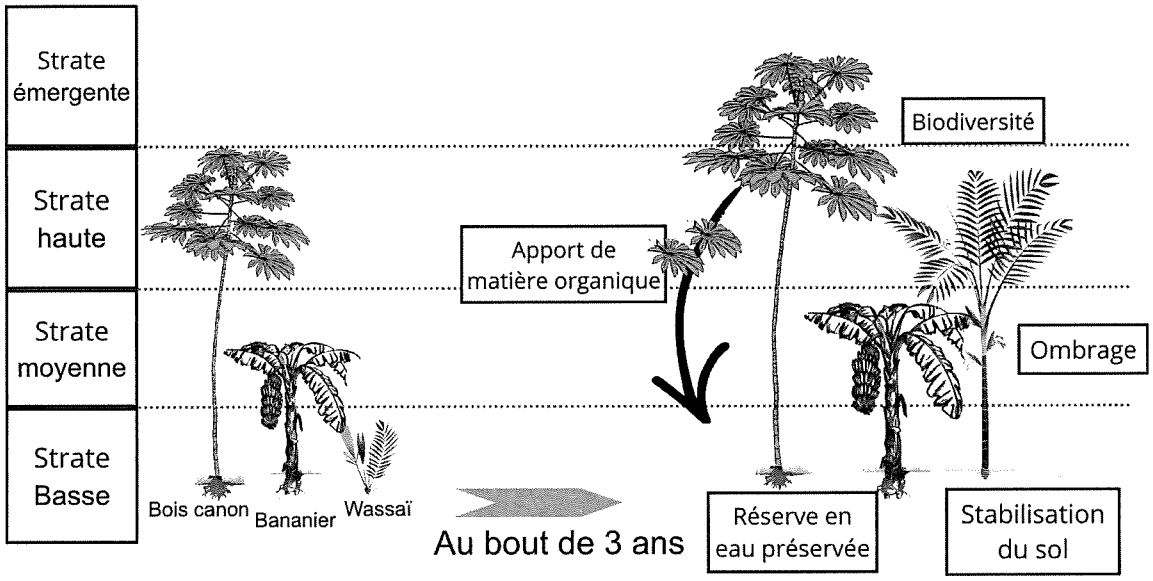


Source : Wikipédia (2025), Tropicalwassai

DOCUMENT 6

Système agroforestier : Wasai-Bananier-Bois Canon

Document créé pour les besoins de l'épreuve



Bananier (*Musa spp.*)

Le bananier est une plante herbacée de la famille des Musacées composé d'un système racinaire, d'un système foliaire et d'un pseudotronc.

Le système racinaire se développe sur une profondeur de 60 cm, et sur un rayon de 120 cm autour du pied. En termes de hauteur, il atteint la strate moyenne.

Le bananier est une plante qui se développe uniquement dans des climats tropicaux et subtropicaux, elle est exigeante en eau et sensible aux basses températures et aux vents. Ses besoins en eau sont de 1 200 à 1 500 mm répartis tout au long de l'année. Les sols doivent être bien pourvus en nutriments azotés et potassiques.

Bois canon (*Cecropia spp.*)

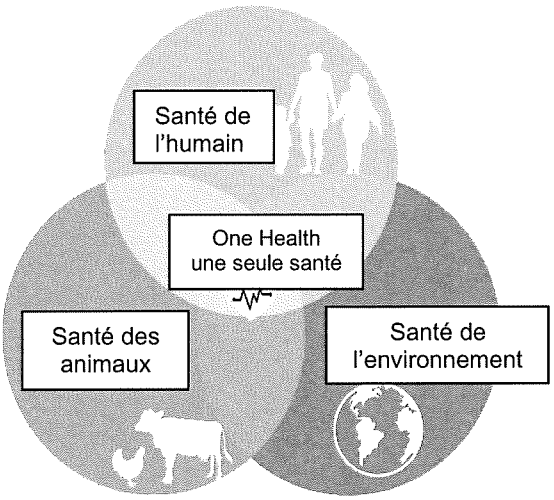
Le bois canon est arbre de la famille des Moracées, principalement retrouvé en Amérique Centrale et en Amérique du Sud, ne présentant pas d'intérêt alimentaire pour l'Homme. Il apprécie les climats chauds, secs ou humides et est caractérisé par une croissance très rapide.

C'est un arbre pionnier qui pousse dans des endroits ensoleillés et qui au terme de sa croissance atteint la strate émergente. Cette espèce est typique des milieux perturbés.

En termes d'écologie, les oiseaux et les singes mangent ses fruits et le paresseux se nourrit de ses feuilles. Les fourmis du genre *Azteca* font leur nid dans son tronc creux et protègent l'arbre contre les prédateurs. Ses grandes feuilles protègent le sol de l'érosion en diminuant le martèlement de la pluie sur le sol, surtout suite à une déforestation, et en l'ombrageant.

DOCUMENT 7

Santé mentale, l'approche « One Heath » et l'influence des espaces verts



Le concept One Health, « une seule santé » en français, c'est penser la santé à l'interface entre celle des animaux, de l'homme et de leur environnement, à l'échelle locale, nationale et mondiale.

La santé est « un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité », selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Cette définition de 1946 met en évidence un continuum dynamique de la santé d'un individu, de sa naissance à sa mort, où l'environnement et l'hygiène de vie sont des facteurs de prévention et de promotion de la santé.

Les espaces verts, une nécessité vitale

Le lien entre environnement naturel et santé humaine ne cesse d'être confirmé par les travaux scientifiques.

En 2021, le chercheur néerlandais Cecil Konijnendijk, spécialiste de foresterie urbaine, a formulé la règle des « 3-30-300 », pour préserver sa santé mentale : pouvoir apercevoir au moins trois arbres depuis chez soi, son école ou son bureau, vivre dans un quartier où 30 % de l'espace est couvert de végétation, et résider à moins de 300 mètres d'un espace vert accessible.

« Il devient urgent d'offrir davantage d'espaces verts aux citoyens. Planter plus d'arbres améliorerait non seulement la santé mentale, mais atténuerait aussi les îlots de chaleur et contribuerait à capturer du carbone. Toute initiative allant vers une ville plus verte est un pas en avant », insiste Mark Nieuwenhuijsen, auteur principal de l'étude.

Une étude menée par Santé publique France dans plusieurs grandes villes françaises montre que la présence d'espaces végétalisés a un impact positif sur la santé des habitants. Ces résultats concernent tous les types de végétation (étangs, arbres, ruisseaux, etc.), qu'ils soient publics ou privés.

Sources : Galopin Gilles, Gérard Lormier (2024) Nature et jardin dans la prévention et l'accompagnement thérapeutique./Guillaume Grange et Christophe Lacambre./Vaz Elodie (2024) Les espaces verts, un rempart aux maladies mentales et physiques.