REMPLACEMENT 2024
Métropole

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES

Intitulé : Conduite et gestion de l'entreprise vitivinicole

Durée : 150 minutes

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

Le sujet comporte 8 pages

Les réponses aux différentes questions doivent être rédigées sous forme de phrases complètes et argumentées. Les deux parties peuvent être traitées de manière indépendante, dans l'ordre qui vous convient.
Pour traiter le sujet, il convient de mobiliser ses connaissances tout en s'appuyant sur les informations présentées dans le contexte et dans les documents.

SUJET

Gestion des rendements et impacts œnologiques

Depuis une cinquantaine d'années, la viticulture française évolue dans sa politique de production. En effet, la consommation de vin est en diminution constante en volume, mais à l'inverse, la demande en vin de qualité est en augmentation.

Un des principaux leviers permettant de répondre à cette problématique est la gestion des rendements.

PREMIÈRE PARTIE : VITICULTURE (11 points)

Monsieur Vassal rencontre sur sa parcelle A, nommée « le jardin », un rendement excédentaire quatre années sur cinq.

1.1. À partir du **document 1**, **présentez** trois caractéristiques ayant un impact sur la forte production de la parcelle A « le jardin ».

1.2. À partir de vos **connaissances**, **expliquez** les conséquences d'un excès de rendement sur la vigne de la parcelle A « le jardin », au niveau de :

- La pression parasitaire.
- La maturité du raisin.

1.3. À partir du **document 2**, **proposez** deux modifications de pratiques présentes dans l'itinéraire technique de cette parcelle, qui permettraient de diminuer le futur rendement.

Toujours dans le souci de réduire le rendement de la parcelle A « le Jardin », un conseiller viticole propose à Monsieur Vassal de réaliser un éclaircissage.

1.4. **Explicitez** le lien entre l'éclaircissage et la diminution du rendement.

1.5. **Proposez** la mise en œuvre d'une méthode d'éclaircissage et la période la plus adaptée à sa réalisation.

Monsieur Vassal envisage de planter la parcelle B « le vieux chêne », dont les caractéristiques figurent dans le **document 4,** avec l'objectif de maitriser le rendement à moins de 50 hL/ha. Il choisit comme porte-greffe le 140Ru.

1.6. À partir des **documents 3 et 4** et de vos **connaissances**, **présentez** deux arguments montrant que le choix du porte-greffe de Monsieur Vassal n'est pas adapté à son objectif de production.

DEUXIÈME PARTIE : OENOLOGIE (9 points)

La parcelle A « Le jardin » a été récoltée le 15 septembre. Cette récolte de chardonnay présente les caractéristiques suivantes :

TAVP	11,8 % vol
Acidité totale	8,5 g H_2SO_4/L
pH	2,9
Taux de pourriture grise	35 %

À partir de cette récolte, Monsieur Vassal souhaite obtenir un vin blanc sec fruité avec une acidité modérée.

2.1. À partir de vos **connaissances**, **précisez** les conséquences possibles de l'état sanitaire de cette récolte sur le futur vin.

2.2. À partir du **document 5**, **adaptez** l'itinéraire de vinification de Monsieur Vassal en vue de diminuer les effets de l'état sanitaire de cette récolte sur le futur vin.

Monsieur Vassal souhaite réaliser la fermentation malolactique sur ce vin.

2.3. **Présentez** une raison justifiant ce choix.

Une semaine après la fin de la fermentation alcoolique, la fermentation malolactique (FML) n'a toujours pas démarré.

2.4. À l'aide du **document 6** et de vos **connaissances**, **identifiez** deux paramètres bloquant le démarrage de la fermentation malolactique, et **expliquez** leur impact sur la fermentation malolactique (FML).

L'œnologue conseille à Monsieur Vassal de réaliser un élevage en cuve après la fermentation malolactique sans soutirage préalable.

2.5. Dans le cadre des objectifs de production de Monsieur Vassal (vin blanc sec fruité avec une acidité modérée), **donnez** un **avis argumenté** sur le conseil de l'œnologue.

DOCUMENT 1

Principales caractéristiques de la parcelle A « Le jardin » :

En Appellation d'Origine Protégée (AOP) avec rendement maximum autorisé de 55 hL/ha.
Cépage : Chardonnay.
Porte-greffe : SO4.
Densité de plantation : 8 000 pieds/ha.
Espacement entre les pieds : 0,80 mètre.
Ecartement entre les rangs : 1,30 mètre.
Age de la vigne : 15 ans.
Exposition : Sud-Est.
Sol argilo-calcaire profond et assez fertile.
Situation en bas de coteau avec une source à proximité.

DOCUMENT 2

Itinéraire technique viticole sur la parcelle A « Le jardin » (principales interventions)

Décembre	Taille Guyot simple en vigne basse (fil porteur à 50 cm du sol) avec une moyenne de 14 yeux par souche.
Février	Fertilisation : épandage engrais organique pour apport de 50 unités/ha d'azote,10 unités/ha de phosphore, 60 unités/ha de potassium et 20 unités/ha de magnésium.
Mars	Attachage ou liage de la baguette.
Avril	Confusion sexuelle : pose des RAK.
Juin à aout	Opérations en vert : 2 relevages/palissages, 3 à 4 rognages. Protection phytosanitaire contre le mildiou, l'oïdium et la pourriture grise.
Septembre	Vendange mécanique.
Sur l'ensemble de la campagne	Entretien du sol : Désherbage chimique sous le rang et dans les inter-rangs. Seuls les inter-rangs de passage d'engin sont enherbés.

DOCUMENT 3

Caractéristiques des principaux porte-greffes

Variétés	Résistance au calcaire		Vigueur	Adaptations aux terrains humides	Résistance à la sécheresse	Action sur le cycle végétatif	Système racinaire	Comportement
	Actif %	IPC						
110R	17	25	+	-	++	Normal		Qualitatif sur sol pauvre et sec, incompatibilité avec syrah et pinot noir.
1103P	17	30	+++	++	+++	Retarde		Très vigoureux, incompatibilité avec tempranillo.
SO4	17	35	++	++	++	Normal	Semi-plongeant	Sensible à l'acidité des sols, à la carence Mg, peu qualitatif jeune.
161-49C	25	50	-	+/-	+	Avance	Semi-plongeant	Qualitatif, sensible à la thyllose et aux nématodes, problèmes de dépérissement.
41B	40	60	-	--	+	Retarde	Semi-plongeant	Assimilation difficile du K, qualitatif, peu tolérant au phylloxera et aux nématodes.
140Ru	50	90	+++	-	+++	Retarde		Déconseillé sur sol riche, incompatibilité avec de nombreux cépages.
FERCAL	45	120	+	+	+/-	Avance	Traçant	Très résistant au calcaire actif, sensible à la carence en Mg.

Vigueur : - - très faible, - faible, + moyenne, + + forte, + + + très forte

Adaptations aux terrains humides : - - très faible, - faible, +/- moyenne, + bonne, + + très bonne

Résistance à la sécheresse : - - très faible, - faible, +/- moyenne, + assez bonne, + + bonne, + + + très bonne.

Source : https://www.derenoncourtconsultants.com/fr/ladaptation-du-materiel-vegetal-a-levolution-climatique/

DOCUMENT 4

Présentation de la parcelle B « le vieux chêne», non plantée

En AOP avec rendement maximum autorisé de 55 hL/ha.

Pente très faible (1 %).

Prairie depuis 8 ans.

Caractéristiques du sol :

Profondeur : 80 cm.

Texture : argilo-limoneuse.

Calcaire actif : 3 %.

Taux de M.O. : 2,5 %.

Sol humide au printemps.

Teneur en éléments minéraux assez élevée.

DOCUMENT 5

Itinéraire technique de vinification en vin blanc sec de Monsieur Vassal (Principales interventions)

Récolte mécanique.

Transport en benne.

Pressurage avec pressoir pneumatique.

Sulfitage à 1 g/Hl.

Débourbage à température ambiante pendant 30 heures.

Fermentation alcoolique avec levures indigènes sans maitrise de la température.

Sulfitage à 4 g/hL, soutirage et ouillage.

Élevage en contenant bois pendant 3 mois puis en cuve inox.

Pas de collage ni de filtration.

DOCUMENT 6

Caractéristiques du vin en fin de fermentation alcoolique

Température du vin	14°C
TAVA	11,80 % vol
Sucres	< 2 g/L
Acidité totale	8,22 g H_2SO_4/L
pH	3,04
SO_2 libre	0 mg/L
SO_2 Total	8 mg/L
Acidité volatile	0,11 g H_2SO_4/L

GRILLE D'ÉVALUATION

C5 - Réaliser des choix techniques dans le cadre d'un système vitivinicole

Questions	Critères	Indicateurs de réussite	Barème
C5 -1 - Réaliser des choix techniques dans un processus viticole (11 points)			
1.1	Présentation de trois caractéristiques ayant un impact sur la forte production de la parcelle A (Le jardin).	Trois caractéristiques exactes identifiées.	**3**
1.2	Explication des conséquences d'un excès de rendement : - sur la pression parasitaire, - sur la maturité du raisin.	Une conséquence sur la pression parasitaire. Une conséquence sur la maturité du raisin.	**2**
1.3	Proposition de modifications de pratiques permettant de diminuer le futur rendement de la parcelle.	Deux propositions adaptées au contexte.	**2**
1.4	Explicitation du lien entre éclaircissage et diminution du rendement.	Explicitation détaillée.	**1**
1.5	Proposition de la mise en œuvre d'une méthode d'éclaircissage et de la période adaptée.	Une méthode expliquée avec la période.	**1**
1.6	Justification du mauvais choix de porte-greffe.	Deux arguments présentés.	**2**
C5 -2 - Réaliser des choix techniques dans un processus vinicole (9 points)			
2.1	Description des conséquences possibles d'un mauvais état sanitaire de la récolte sur le vin.	Deux conséquences exactes.	**2**
2.2	Adaptation de l'itinéraire de vinification pour minimiser les effets négatifs de l'état sanitaire de la récolte.	Trois propositions correctes.	**3**
2.3	Justification de l'intérêt de la fermentation malolactique par rapport aux objectifs de M. Vassal.	Une raison correcte.	**1**
2.4	Identification et explicitation de facteurs limitant le départ de la fermentation malolactique.	Deux paramètres identifiés et explicités.	**2**
2.5	Discussion d'une pratique d'élevage en lien avec le contexte (objectif de production et caractéristiques de la récolte).	Un avis cohérent et argumenté.	**1**