

Ce CD ROM a été conçu pour aider l'étudiant à se repérer parmi deux tâches complémentaires qui lui sont nécessaires à la réussite du stage.

✿ La première est le recueil des données indispensables à l'**élaboration de son rapport** par l'observation, la discussion avec son maître de stage, les organismes à contacter,...

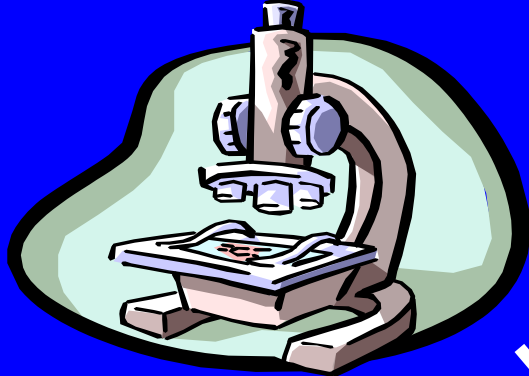
✿ La deuxième est le recueil exhaustif de données pour les **travaux dirigés de viticulture** qui occupent une grande partie du temps de cette matière en deuxième année. C'est en travaillant sur ces données que l'étudiant va acquérir des méthodes et des connaissances ainsi que des capacités indispensables au chef de culture ou au chef d'exploitation: Comment prendre les bonnes décisions techniques à l'échelle de la parcelle ?

✿ Un aspect n'est pas développé ici mais est aussi important pour le stagiaire: la **pratique la plus variée des tâches manuelles et mécanisées** qui ont lieu sur une entreprise dans des conditions correctes de sécurité. Mais c'est là une compétence du maître de stage.

Eric Van Daele



Briacé



Observations

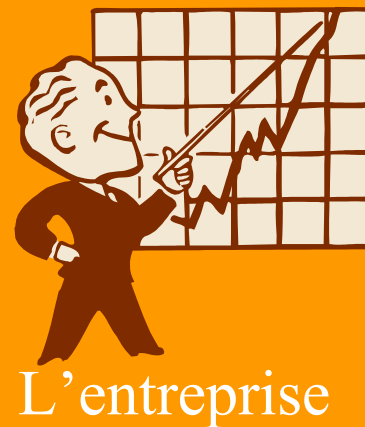


Problème



organismes

Rapport
de stage

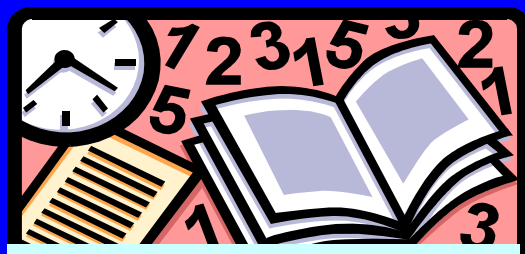


L'entreprise

Vécu



L'étude



TD de viticulture

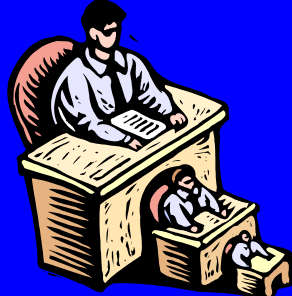
● Semaine 1

● Semaine 2

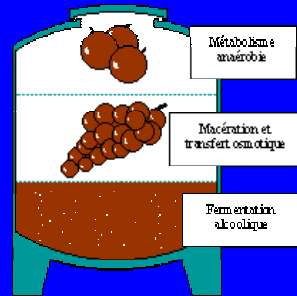
● Semaine 3

● Semaine 4

● Semaine 5 et 6



Organigramme



Méthodes de travail



Ventes



Historique

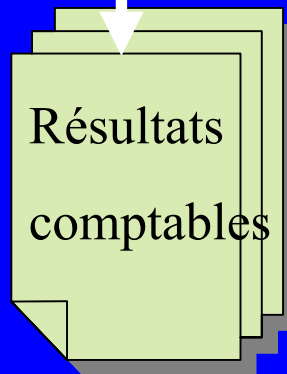


Le Parcellaire
et les
bâtiments

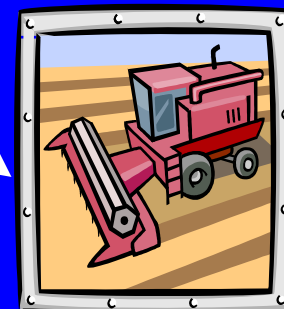
J'étudie l'entreprise et je mets en évidence les atouts et les contraintes, les décisions importantes.



Environnement

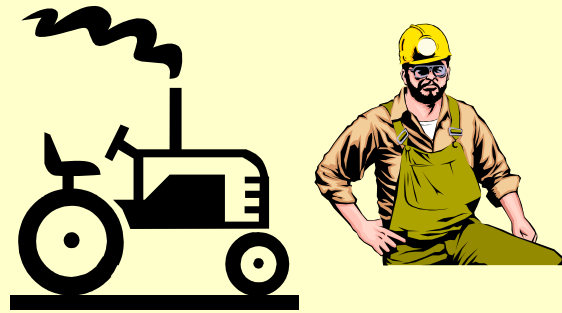
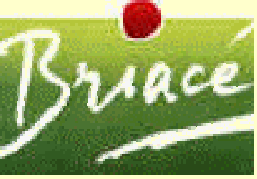


Résultats
comptables



Matériel

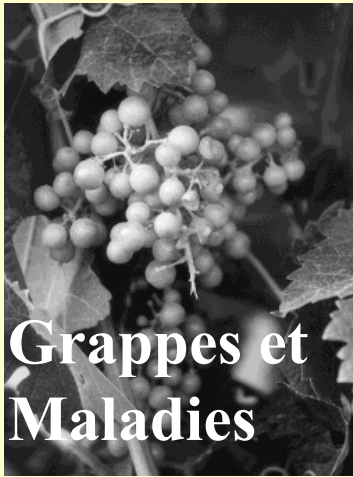




Etude de chaque chantier



Surface foliaire



Grappes et
Maladies



Désherbage



Fertilisation



Traitements



Maladies
du feuillage



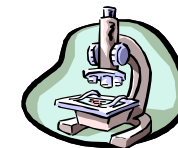
Si des différences notables de terroir sont connues: les noter. Même chose si les vins à produire avec le même cépage sont très différents ex: crémant et Coteaux du Layon le noter sur la fiche parcellaire.

Utiliser la déclaration de récolte, le cadastre,...

Caractéristiques du vignoble et de sa récolte précédente

Nom de la parcelle	surface	Age	Rdt	Degré	A.T.	Pourri	Cépage	P.G.	Sol/sous-sol	Exposition/pen	Taille	Entretien	Problèmes particuliers	Vin produit

Analyse du programme de traitement

[illegible]

Fiche d'observation des grappes

Cette observation sera réalisée sur 20 souches en 20 points de la parcelle bien répartis excluant les souches de bordures.

_ Tordeuses : compter le nombre de glomérules sur 5 grappes consécutives par point (soit 100 grappes au total).

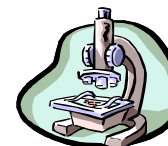
_ Stade : Utiliser les stades d'Eichorn et Lorentz sur une grappe par point (soit 20 grappes au total).

_ nombre de grappe par souche sur chaque point (soit 20 souches au total).

Parcelle, cépage																					Total ou
Date : / / .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Moyenne
Stade de la première grappe																					
Nbre de glomérules/5 grappes																					
Nbre grappes / cep																					

Parcelle, cépage																					Total ou
Date : / / .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Moyenne
Stade de la première grappe																					
Nbre de glomérules/5 grappes																					
Nbre grappes / cep																					

Parcelle, cépage																					Total ou
Date : / / .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Moyenne
Stade de la première grappe																					
Nbre de glomérules/5 grappes																					
Nbre grappes / cep																					



Fiche d'observation des Feuilles

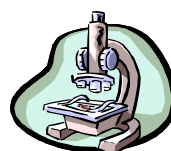
Cette observation sera réalisée sur 50 feuilles réparties sur la parcelle. On prendra des feuilles situées entre le milieu et le tiers supérieur du feuillage.

Parcelle : date : / / .	Nombre d'unité: mettre une barre par feuille	Total	%	Seuil	Interpré-tation
Feuilles observées					
Feuilles avec acarien rouge					
nbre de typhlodromes					
Feuilles avec acarien jaune					
Feuilles avec cicadelles					

Parcelle : date : / / .	Nombre d'unité: mettre une barre par feuille	Total	%	Seuil	Interpré-tation
Feuilles observées					
Feuilles avec acarien rouge					
nbre de typhlodromes					
Feuilles avec acarien jaune					
Feuilles avec cicadelles					

Parcelle : date : / / .	Nombre d'unité: mettre une barre par feuille	Total	%	Seuil	Interpré-tation
Feuilles observées					
Feuilles avec acarien rouge					
Nbre de typhlodromes					
Feuilles avec acarien jaune					
Feuilles avec cicadelles					

Parcelle : date : / / .	Nombre d'unité: mettre une barre par feuille	Total	%	Seuil	Interpré-tation
Feuilles observées					
Feuilles avec acarien rouge					
Nbre de typhlodromes					
Feuilles avec acarien jaune					
Feuilles avec cicadelles					



Fiche d'analyse de chantier

Indispensable pour étudier le vécu technique et pour le diagnostic économique.

Activité en amont (ces questions sont posées pour permettre à l'étudiant d'appréhender les problèmes)

Décision

Quand la décision a-t-elle été prise d'effectuer cette tâche ?

Est-elle prioritaire et pourquoi (météo, risques) est-elle faite en ce moment ?

Sa pratique va-t-elle désorganiser d'autres activités prévues et pourquoi ?

Quelles parcelles sont-elles concernées et pourquoi ?

Approvisionnement

Fourniture	Date du choix	délai de livraison	Quantité/ha	Coût unitaire	autres

Préparation du matériel

Temps nécessaire pour atteler(:.....),

préparer(:.....),

régler(:.....),

faire les niveaux (:.....).

Autres (:.....).

Conditions de sécurité ?

Réalisation du chantier Date / / Parcelle




Matériel nécessaire(tracteur, matériel attelé,...)

Matériel	Adaptation (type de rampe,...)	Réglage (Vol, pression, vitesse,...)	Temps de travail	Age,heures	Durée prévue d'utilisation	Coût d'achat

Remarques: pannes, pièces cassées ou usées, autres problèmes.

Main d'œuvre (l'organigramme fait dans la partie repères situe les participants leur statut et leur qualification). *Il se peut que des chiffres ne vous soient pas communiqués. Essayez de les estimer. Pour la valeur horaire du travail des exploitants, ne jamais prendre 0.*

Salarié	Tache confiée	Salaire brut/h	Charges patronales/h	Congés payés/h	13ème mois ou prime de précarité/h	Coût/h	nbr h 	Coût

Remarques : Blessures, accidents, troubles dus aux produits, protections portées par l'individu,...

Taches en aval du chantier

Contrôle des surfaces travaillées
Contrôles d'efficacité

Coût/ha = (coût du matériel + coût de la main d'œuvre + coût des approvisionnements)/surface réalisée.

Coût / ha :

Remarques particulières

Entretien de la surface du sol

Identification des mauvaises herbes

[illegible]

Pour chaque parcelle :

Il y a-t-il une inversion de Flore ?

Il y a-t-il des problèmes d'érosion

Il y a-t-il de l'enherbement et quel type ?

Schéma du programme de désherbage. _____

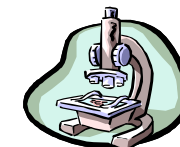


**Dés herbant de
prélevée**

**Dés herbant de post
levée**

Travail du sol

Date



Fiche d'observation des souches

Cette observation sera réalisée sur 20 intervalles entre piquets en 20 points de la parcelle bien répartis excluant les souches de bordures.

N'échantillonnez pas dans les foyers de pourridié.

_ Manquants : compter le nombre de souches absentes, exprimez le en %.

_ Morts : compter le nombre de souches mortes, Cherchez la cause: esca, eutypiose. Indiquez le % de souches mortes

_ Malades : Compter le nombre de souches atteintes d'esca, d'eutypiose, d'excoriose, nombre de pyrales, exprimez les en %.

_ Pyrales : n'observez que la première souche de l'intervalle.

Parcelle																					Total
Date : / / .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Moyenne
% de manquants																					
% de souches mortes																					
% d'excoriose																					
% d'eutypiose																					
% d'esca																					
Nbre de pyrales																					

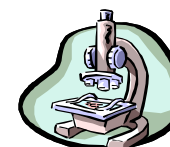
Quelle surface représentent les foyers de pourridié ? ares

Quel pourcentage par rapport à la parcelle ? %

Parcelle																					Total o!
Date : / / .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Moyenne
% de manquants																					
% de souches mortes																					
% d'excoriose																					
% d'eutypiose																					
% d'esca																					
Nbre de pyrales																					




Quelle surface représentent les foyers de pourridié ? ares

Quel pourcentage par rapport à la parcelle ? %



Etude du planning de fumure en vue d'une discussion

Bilan des apports

Différents apports	Nature	N	P	K	Mg		
Organique* année n							
 Reliquat Année n-1							
Reliquat Année n-2							
 Reliquat Année n-3							
Minéraux 1							
Minéraux 2 							
Apport foliaire							
Disponible pour la vigne (total)							

*Dans ce tableau, tenir compte des éléments apportés par les apports organiques des 3 années précédentes en fonction de leur vitesse de minéralisation ajouter les éléments minéraux apportés au sol ou en foliaire.

Apport par minéralisation de la matière organique du sol (1,5 à 3 % de la M. O. du sol)

Nature de l'apport	N	P	K	Mg		
Unité/ha	+					

Lessivage Retrogradation et Blocage en fonction du sol (voir cours)

Nature de l'élément disparu	N	P	K	Mg		
Unité/ha	-	-	-	-	-	-

Besoins de la vigne en fonction du rendement recherché

Elément	N	P	K	Mg		
Unité/ha	-	-	-	-	-	-

Besoins de l'enherbement

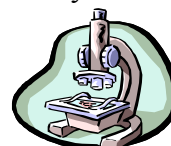
Elément	N	P	K	Mg		
Unité/ha	-	-	-	-	-	-

Résultat et mise en évidence d'un excès ou d'un manque

Elément	N	P	K	Mg		
Unité/ha	±	±	±	±	±	±

Comparaison vis à vis des carences et de la vigueur observées

Commentaires en fonction des excès ou carences détectées par l'analyse de sol.



Fiche d'observation du feuillage

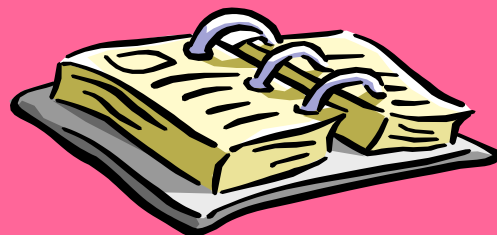
Cette observation sera réalisée sur 5 intervalles entre piquets répartis sur la parcelle. On fera une fiche par mode de conduite. Si les cépages ont un port très différent, il faudra les échantillonner à part. On utilisera en complément de cette fiche l'estimation de récolte tirée de la fiche grappes.

Parcelle : date : / / .	1	2	3	4	5	Moyenne
Hauteur moyenne de la base du feuillage						
Hauteur moyenne du sommet du feuillage						
Epaisseur moyenne du feuillage						
Nbre de bourgeons sur la baguette						
Distance entre souches		Distance entre rangs			densité	

Parcelle : date : / / .	1	2	3	4	5	Moyenne
Hauteur moyenne de la base du feuillage						
Hauteur moyenne du sommet du feuillage						
Epaisseur moyenne du feuillage						
Nbre de bourgeons sur la baguette						
Distance entre souches		Distance entre rangs			densité	

Parcelle : date : / / .	1	2	3	4	5	Moyenne
Hauteur moyenne de la base du feuillage						
Hauteur moyenne du sommet du feuillage						
Epaisseur moyenne du feuillage						
Nbre de bourgeons sur la baguette						
Distance entre souches		Distance entre rangs			densité	

Parcelle : date : / / .	1	2	3	4	5	Moyenne
Hauteur moyenne de la base du feuillage						
Hauteur moyenne du sommet du feuillage						
Epaisseur moyenne du feuillage						
Nbre de bourgeons sur la baguette						
Distance entre souches		Distance entre rangs			densité	



Date de remise

**Attestation
du maître
de stage**

**Page de
garde**

**Rapport
de stage**

**Précisions
Ministère de
l'agriculture**



**Grille
d'évaluation**





NOTE NATIONALE

RECOMMANDATIONS POUR LE RAPPORT DE STAGE DE L'OPTION "VITICULTURE ŒNOLOGIE" DU BTSA

Cette épreuve terminale s'appuie sur l'expérience vécue et acquise lors des stages.

Elle comporte deux parties : un rapport écrit et une soutenance orale devant un jury.

Elle permet au candidat de montrer sa capacité à intégrer les acquis de la formation, à les transférer dans un vécu professionnel et à les restituer lors de la soutenance.

1. LES STAGES

I. OBJECTIFS DES STAGES :

Les stages, partie intégrante de la formation, ont pour objectif de permettre *"la connaissance pratique des divers aspects de la filière viti-vinicole en plaçant le candidat dans plusieurs situations professionnelles parmi celles décrites dans le référentiel professionnel. Ils permettent également la concrétisation des liens entre la théorie et la pratique."*

Ainsi lors de ses stages, le candidat doit-il :

- Conforter son expérience en observant des activités, et en y participant.
- Exercer ses facultés d'analyse et son esprit critique en situant l'entreprise dans son environnement : C'est la **partie analyse**.
- Faire montre de ses qualités méthodologiques en réalisant l'étude d'une question pour laquelle il élabore des éléments de réponse : C'est la **partie étude**.

(extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 5)

La **"partie analyse"** comprend deux parties :

- L'une, analyse **une** entreprise ou une exploitation choisie parmi celles connues pendant les stages, à l'exception des organismes de développement ou de recherche. Cette analyse se réalise en *"situant l'entreprise dans son environnement tant naturel que socio-économique, en analysant ses structures et son fonctionnement et en dégagant ses atouts et contraintes"*. Elle est relative à la capacité C2 de la grille d'évaluation.
- L'autre, analyse l'expérience vécue pendant les 2 phases de 6 semaines chacune dans les deux secteurs de la viticulture et de l'œnologie; elle est relative à la capacité C3 de la grille d'évaluation (annexe n° 1)

La **"partie étude"** se réalise soit pendant tous les stages, dans le cas de l'étude d'une question transversale à toutes les expériences vécues en stage, soit concerne une partie de ces stages. Elle est relative à la capacité C4 de la grille d'évaluation (annexe n°1).

II. NATURE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

"La question étudiée concerne un problème qui se pose à l'entreprise ou que le stagiaire met en évidence. Elle peut faire partie d'une étude en cours sur le lieu de stage, ou encore constituer l'évaluation d'une étude déjà réalisée. Elle doit être située dans une problématique plus générale de la vie professionnelle" (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 114)

L'**étude** se situe donc dans une problématique de la vie professionnelle à laquelle le candidat doit apporter des éléments de réponse. La problématique doit être clairement identifiée en préalable, ainsi que les enjeux en cause.

L'**étude** a une dominante technique viticole ou vinicole ou viti-vinicole. Elle doit permettre :

- D'analyser une ou plusieurs des situations professionnelles décrites dans le référentiel professionnel.
- D'utiliser les connaissances scientifiques, économiques et techniques acquises pendant la formation.

Elle demande au candidat :

- De proposer une méthodologie,
- D'évaluer ses impacts et ses prolongements.

Cette **étude** "peut s'appuyer sur les conclusions de l'analyse conduite et évoquée ci-dessus" (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 114)

Les sujets très spécialisés, par exemple centrés sur la commercialisation ou l'économie ou sur d'autres fermentations, doivent être traités en fonction de la formation reçue par le candidat et en accord avec le président de jury.

Les ambitions scientifiques de l'étude doivent être adaptées au niveau technicien supérieur (il ne s'agit pas d'une thèse). Un sujet d'étude portant sur une nouveauté technique ou scientifique n'est recevable que si le candidat, outre la présentation, apporte une analyse personnelle sur les prolongements de ces nouveautés pour le secteur professionnel concerné.

Dans le cas d'une étude liée à une expérimentation en organisme, le candidat doit situer la part de son travail dans l'expérimentation et l'expérimentation elle-même dans son contexte.

Les maîtres de stage doivent être choisis selon leur capacité à encadrer le candidat dans son étude et à apprécier la démarche et les résultats de l'étude réalisée. Le cas échéant, pour y parvenir, les parties concernées peuvent demander la collaboration d'experts.

La recherche du sujet de l'étude doit, au plus tard, se terminer à la fin de la première semaine du stage relatif à la partie "**étude**". Il est préférable que ce sujet soit déterminé au préalable afin de ne pas perdre de temps et d'améliorer la concertation qui définit les engagements des uns et des autres. Exceptionnellement, il est aussi possible de définir un sujet d'étude de substitution sur une deuxième période. Mais le candidat ne traite qu'un seul sujet.

Le choix du sujet définitif doit être communiqué au service organisateur des épreuves avant le **15 décembre** de l'année précédant les épreuves terminales (en même temps que l'inscription informatique).

III. CONVENTIONS, LIEUX, MAITRES DE STAGES ET EQUIPE PEDAGOGIQUE

Conventions : "Le candidat choisit le lieu de ses stages et le sujet de l'étude, en concertation avec le maître de stage et l'équipe pédagogique. Avant le début des stages, ces trois partenaires définissent dans une convention et son annexe pédagogique, les objectifs et les modalités pratiques de chaque séquence" (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 6)

Cette concertation se fait sous la responsabilité du chef de l'établissement de formation.

Une convention de stage règle les relations administratives et en particulier les questions de responsabilités et d'assurances pour chaque séquence de stage. L'annexe pédagogique de chaque convention est une charte qui contractualise le programme, les objectifs et les modalités matérielles d'organisation.

Les maîtres de stage ou les tuteurs doivent être informés du rôle que jouent les stages dans la formation du candidat et pour l'obtention du diplôme.

Lieux : "les stages se déroulent dans l'ensemble du secteur viti-vinicole, soit en entreprises, exploitations comprises, soit en organismes", (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 6)

- **Obligation** est faite d'une phase de stages de **6 semaines** minimum en viticulture et d'une autre de **6 semaines** minimum en œnologie.
- **Obligation** est également faite d'un stage en exploitation ou entreprise pour y réaliser une analyse relative à la capacité C2 (annexe n°1).

Le candidat **doit** réaliser des périodes permettant la pratique de la viticulture et de la vinification (à la limite de la microvinification).

Les lieux géographiques d'un stage peuvent être variés mais ils restent sous la responsabilité du maître de stage. La convention de stage doit le préciser le cas échéant.

Les semaines de stages restantes par rapport aux semaines maximum possibles, peuvent prolonger ces 12 semaines ou être utilisées pour un voyage d'étude ou pour compléter le MIL, par exemple.

- *"Pour les candidats de la voie scolaire, les stages ne peuvent se dérouler ni sur l'exploitation de la famille du candidat, ni sur l'exploitation de l'établissement de formation", à l'exception d'une semaine de stage qui peut se transformer en travaux pratiques sur l'exploitation annexée.*
 - *"Pour les candidats de la voie de la formation professionnelle continue et de l'apprentissage, le contrat de travail prévaut sauf accord contraire de l'employeur".*
- (extraits de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 6).

stages à l'étranger : *"ils peuvent se réaliser à l'étranger si la langue du pays d'accueil ne constitue pas, pour le stagiaire, un obstacle à la réalisation d'une étude valable. Les avis de président du jury et du directeur régional de l'agriculture et de la forêt doivent, dans ce cas, être sollicités au préalable, (cf. la note de service DGER/GEMET N91 n° 2066 du 14 mai 1991 "stages à l'étranger des élèves et étudiants des établissements d'enseignement agricole) (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 6).*

Une note de service annuelle précise les conditions d'attribution de bourses de stage en entreprise à l'étranger pour les étudiants préparant un BTSA.

Ces stages sont soumis aux mêmes contraintes pour la rédaction du rapport : une partie "analyse" et une partie "étude".

IV. SUIVI DES STAGIAIRES ET DUREE DES STAGES

Le suivi des stagiaires durant leurs stages est indispensable. Il est organisé par l'équipe pédagogique.

Il s'agit d'apprécier l'adaptation du candidat à la vie en entreprise et l'avancée progressive de l'étude et en particulier la collecte des informations nécessaires à la rédaction du rapport.

Le suivi du stagiaire à l'étranger ou éloigné de l'établissement peut être relayé par un enseignant ou une personne qualifiée du pays ou de la région d'accueil.

Une attestation du maître de stage pour chaque stage, ainsi que ses observations sur le stagiaire sont transmises au président du jury (annexe n°4).

Durée : *"en formation scolaire, elle est de 12 à 16 semaines dont 10 prises sur la scolarité.*

Ces stages comportent deux phases d'une durée minimale chacune de 6 semaines ; une phase se déroule en viticulture, l'autre en œnologie. Parmi celles-ci, une semaine de stage, constituée de travaux pratiques encadrés par des enseignants peut se dérouler dans l'exploitation annexée à l'établissement de formation, éventuellement dans une entreprise. " (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 6).

La période prise sur les vacances scolaires est au moins de 2 semaines et au plus de 6 semaines.

L'étudiant en stage est couvert, en ce qui concerne les accidents du travail, par l'état jusqu'à 16 semaines au plus.

Les périodes de stages peuvent être fractionnées et réparties librement sous la responsabilité de l'établissement, durant la formation, selon les différentes nécessités.

2. LE RAPPORT DE STAGE

C'est une production écrite, personnelle, par laquelle le candidat fait montre de ses capacités à s'intégrer dans une entreprise et à appréhender la réalité professionnelle de ses futures fonctions.

Il est le reflet des 12 semaines de stages au moins : 6 semaines de la phase viticulture et 6 semaines de la phase .

I. Les objectifs généraux du rapport écrit :

Dans son rapport, le candidat montre sa capacité à observer les réalités, à analyser et comprendre des situations professionnelles, enfin à utiliser une méthodologie de résolution d'un problème de la vie

professionnelle. Il met ainsi en évidence sa capacité à s'intégrer dans les entreprises et en imaginer certaines évolutions. Il fait preuve de son aptitude à construire un rapport", (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 114).

II. Nature du rapport écrit :

Il comporte notamment :

- L'observation des réalités professionnelles, l'analyse et la discussion des principales situations vécues en stages ; le candidat choisit d'analyser celles qui sont les plus caractéristiques et qui ne font pas l'objet de l'étude visée ci-après" (y compris l'analyse d'une entreprise ou exploitation). C'est la partie **analyse** relative aux capacités C2 et C3 de la grille d'évaluation (annexe n°1).
- L'étude d'une question et les éléments de réponses, les prolongements et les propositions éventuelles de mise en œuvre des moyens nécessaires. " Cette partie **étude** est relative à la capacité C4 de la grille d'évaluation (annexe n°1). La pertinence du choix de l'étude évaluée dans la capacité C4 se démontre, entre autres par "l'analyse de l'entreprise, support de l'étude, considérée comme un système dans ses divers contextes" (extrait de l'annexe de l'arrêté du 5 août 1994, page 114). Cette analyse doit être simple et ne fait pas partie de la "partie analyse" évaluée en C2 et C3 de la grille d'évaluation (annexe n°1).

III. Indications pratiques :

Le rapport de stage doit être dactylographié et comporter au maximum 40 pages normalisées (2000 signes par page en moyenne) de l'introduction à la conclusion (hors annexes, sommaire, page de garde et résumé).

Le rapport comporte obligatoirement :

- Une couverture indiquant nom et prénom du candidat, la mention BTSA option "Viticulture – Œnologie", la promotion et la dominante de l'étude réalisée. La couverture peut être illustrée, mais aucune autre mention, notamment d'origine scolaire, ne doit y figurer.
- Une page de garde comportant le nom de l'auteur, l'intitulés des MIL suivis, lieux, durée, dominante des stages en précisant le lieu support de l'étude, le nom du maître de stage, le titre de l'étude et sa dominante (annexe n°3).
- Un sommaire paginé précisant le nombre et la nature des annexes ainsi que le nombre total de pages hors annexes.
- Un résumé de 300 mots et sa traduction dans une langue étrangère, paraphée par un enseignant de langue attestant la qualité de la traduction mais non tamponnée par l'établissement.
- Une introduction (qui n'est pas le résumé) et une conclusion .
- Des annexes classées par ordre chronologique ou tout autre structure logique, titrées, légendées et référencées dans le texte du rapport. Les annexes doivent faire l'objet d'un renvoi.(sur la page de gauche, le candidat peut insérer des documents qui seront référencés comme annexes. Les photos illustrant le rapport ne seront pas comptées comme annexes).
- Une bibliographie utilisant les normes de présentation (le contenu des ouvrages cités doit être connu du candidat).

IV. Conseils pour la rédaction du rapport.

Pour la partie analyse :

- **Une analyse globale d'une entreprise de production** connues pendant la période de stage : ce peut être une exploitation, une cave coopérative, un négociant acheteur de raisin. Les organismes de recherche et de développement, les laboratoires d'œnologie, les entreprises de produits phytosanitaires ne peuvent servir de support à cette partie.
- L'environnement ne doit pas être traité en tant que tel, seuls ses liens avec l'entreprise sont à présenter. La dimension économique et financière doit être traitée, même simplement dans le cas où les documents comptables ne seraient pas disponibles.

- Le candidat doit mettre en évidence les processus de prise de décisions. Il doit analyser le lien entre la prise de décision avec les objectifs.
- **Une analyse des principales situations professionnelles** vécues. Le candidat doit valoriser l'expérience acquise lors de l'ensemble des stages. Il n'est pas demandé d'analyser l'ensemble des différents itinéraires de la conduite du vignoble et de l'élaboration du vin. Présenter la dimension technico-économique est recommandé.
- **La protection du vignoble, le schéma d'une vinification de l'entreprise doivent être étudiés dans le rapport.**

Pour la partie étude :

- L'étude ne doit pas se limiter à la transcription d'extraits de cours (y compris le MIL) mais doit développer sa mise en application dans un contexte précis.
- Les thèmes et les lieux de stage peuvent être variés. les stages à l'étranger sont possibles.
- L'étude n'est pas nécessairement une expérimentation ou un essai. Ce peut être l'adaptation d'une technique au contexte de l'entreprise.
- Le descriptif seul d'une vinification est à exclure.
- L'étude n'est pas uniquement un travail bibliographique.

Remarques générales :

- Il n'y a pas de plan type. Il doit cependant comporter une introduction (qui n'est pas le résumé) et une conclusion. Il doit également permettre d'évaluer toutes les capacités.
- Le candidat doit justifier la cohérence du plan qu'il a utilisé.
- L'analyse du vécu ne fait pas nécessairement l'objet d'une partie indépendante. Elle peut transparaître dans l'analyse de l'entreprise..
- Le candidat est évalué pour son sens de l'analyse et son esprit critique.
- Il est nécessaire qu'un équilibre soit respecté entre les deux domaines, viticulture et œnologie.

Le rapport de stage est la propriété du candidat ; ce dernier est responsable de l'édition du document.

Ce rapport est confidentiel et son contenu ne peut être utilisé ou diffusé sans l'accord de l'auteur et du maître de stage.

Trois exemplaires doivent être remis à l'établissement de formation, au plus tard le **31 mars** de l'année où se déroulent les épreuves finales. Ils sont destinés aux trois examinateurs. Le candidat récupère les trois exemplaires à l'issue de sa prestation.

Le candidat redoublant peut garder le bénéfice de sa note antérieure. Mais s'il choisit de présenter de nouveau cette épreuve, il doit au moins, réactualiser son étude.

P A G E D E G A R D E D U R A P P O R T .

RAPPORT DE STAGE
POUR L'ÉPREUVE N ° 3 DU DIPLOME DE
BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AGRICOLE
option « viticulture œnologie »
session 20 _

AUTEUR :	MODULES D'INITIATIVE LOCALE SUIVIS : (intitulés et durée)
LISTE DES STAGES SUIVIS PENDANT LA FORMATION	LIEUX ET DATES DU OU DES STAGES ayant permis la réalisation de l'étude
	NOM ET QUALITE DU OU DES MAITRES DE STAGE ayant permis la réalisation de l'étude.
TITRE DE L'ETUDE	
Dominante de l'étude : <div style="text-align: center;">Viticole (1) Vinicole (1) Viti-vinicole (1)</div> <p>(1) rayez les mentions inutiles</p>	
Mots clés de l'étude :	



ATTESTATION DU MAITRE DE STAGE

JE, SOUSSIGNE : (NOM ET PRENOM DU MAITRE DE STAGE)
REPRESENTANT : (RAISON SOCIALE DE L'ETABLISSEMENT)
CERTIFIE QUE MONSIEUR : (NOM ET PRENOM DU STAGIAIRE)

A EFFECTUE SON STAGE PENDANT LA (LES) PERIODE (S) SUIVANTE (S) :

DATES	DUREE	TUTEUR

OBSERVATIONS DU MAITRE DE STAGE

A

LE

NOM ET SIGNATURE

UNE ATTESTATION, POUR CHAQUE PERIODE DE STAGE EST A ADRESSER AU PRESIDENT DU JURY.
ELLES SERONT UTILISEES EN CAS DE BESOIN AU COURS DE LA DELIBERATION

NOM
 PREMOM
 SESSION

DATE

N° DU JURY

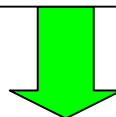
**GRILLE D'AIDE A L'EVALUATION POUR L'EPREUVE 3
 PARTIE ECRITE : RAPPORT DE STAGE**

PARTIE 1 EVALUATION DE L'ECRIT	Observations de l'enseignant	NOTE/ BAREME
C 1 : <u>capacité à élaborer un rapport</u> : Plan cohérent (introduction, conclusion, titres pertinents) Qualité du résumé, de l'introduction, et de la conclusion Syntaxe, orthographe, intelligibilité Mise en forme : clarté, soin, illustration Respect des consignes : sommaire, résumés, mots clés, biblio , annexes, nombre de pages		/10
C 2 : <u>capacité à analyser une entreprise ou une exploitation</u> comme un système dans son contexte : histoire, structures, fonctionnement, relations avec les composantes de l'environnement, atouts et contraintes, points forts et points faibles.		/8
C 3 : <u>capacité à observer les réalités professionnelles</u> des secteurs de la viticulture et de l'œnologie, à analyser et à discuter les principales situations vécues en stage, à en expliquer l'intérêt.		10
C 4 : <u>concernant l'étude réalisée</u>: pertinence du choix de l'étude et les enjeux professionnels maîtrise du vocabulaire et des concepts méthodologie et démarche utilisée présentation des étapes de la conduite de l'étude, des difficultés rencontrées et des moyens utilisés pour les surmonter analyse critique de l'étude (résultats obtenus, interprétation) évaluation des impacts et des prolongements de l'étude réalisée, moyens à mettre en œuvre pour les réaliser dans des conditions technico-économiques données		/12
TOTAL ECRIT		/40

OBSERVATIONS de l'enseignant évaluateur :

NOM ET SIGNATURE

Grille oral


 Rapport
de
stage

BTSA Viticulture œnologie

NOM

PRENOM

SESSION

DATE

N° DU JURY

PARTIE 2 : GRILLE D'AIDE A L'EVALUATION POUR L'EPREUVE 3
« SOUTENANCE RAPPORT DE STAGE »

PARTIE 2 : SOUTENANCE ORALE 45 MINUTES	OBSERVATIONS DES EXAMINATEURS	NOTE/ BAREME
C 5 : <u>capacité à présenter, à structurer et à valoriser le rapport écrit</u> devant un public professionnel en choisissant les éléments que le candidat juge utiles pour susciter l'intérêt du jury et engager le débat.		10
C 6 : <u>capacité à maîtriser les moyens d'expression et de communication</u> durant l'exposé et l'échange avec le jury : <u>les supports de l'exposé</u> : qualité, adaptation, utilisation <u>l'expression orale</u> : audibilité, dynamisme du discours, correction de la langue, maîtrise du vocabulaire		/10
C 7 : <u>capacité à argumenter et à débattre avec le jury</u> en mobilisant ses connaissances, son expérience professionnelle (les questions portent sur l'ensemble du contenu du rapport) C 71 : contrôle des connaissances et des mécanismes en relation avec les situations observées pendant les périodes de stage (partie analyse) C 72 : contrôle des connaissances et des mécanismes liés à l'étude présentée (partie étude) C 73 : contrôle des savoir faire professionnels		/10 /10 /20
TOTAL ORAL		/60

REPORT DE LA NOTE D'ECRIT sur **40** :

TOTAL SUR 100 :

NOTE de l'épreuve N°3 en points entiers / 20 :

OBSERVATIONS GENERALES :

Nom et signature des examinateurs



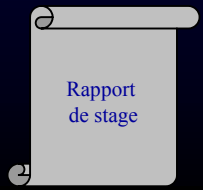
Grille écrit





Planning de travail

31 MARS 2003





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE



Première semaine

Communiquer

Dès le début, il convient de s'assurer que le stage va s'orienter de la meilleure manière. Mettez en place avec votre maître de stage les **bases de la réussite**.

Faites-vous expliquer les différents travaux auxquelles vous aller participer. S'il apparaît que vous êtes cantonné à quelque chose d'uniquement répétitif et que vous ne pratiquerez pas assez de tâches pour apprendre, contactez le lycée. Faites en de même si, à l'inverse les responsabilités qui vous sont confiées vous semblent dépasser vos compétences ou capacités.

Expliquez à votre maître de stage et/ou la personne qui organise votre emploi du temps, les **exigences de votre travail pour le rapport de stage**. De plus, assurez-vous que du temps vous sera laissé pour **observer** et que les **informations techniques et économiques** nécessaires vous seront communiquées au fur et à mesure de vos besoins. Si on vous promet beaucoup de temps le dernier jour du stage, attention !

Se comprendre, cela vaut dans les deux sens. Demandez au maître de stage ce qu'il attend de vous et **faites le maximum** pour répondre à ses attentes. Mettez en place une relation de confiance en posant les questions nécessaires et en montrant votre intérêt pour votre stage.

Si vous rencontrez des difficultés pour contacter dès le début les personnes disposant des informations ou du pouvoir de décision pour votre stage : contactez le lycée.

Le lycée, autant que vous et votre maître de stage, est signataire de la convention et responsable du stage. N'étant pas physiquement représenté sur place, il ne peut vous aider que si vous n'hésitez pas à demander conseil, aide ou intervention selon le cas.

Se mettre à jour

L'année viticole est déjà commencée et vous prenez le train en marche. Informez-vous sur les événements climatiques et sur les travaux effectués. Récupérez **les plannings (avec date et stade) de traitement, de fumure et de désherbage** déjà réalisés, vérifiez sur les étiquettes et les emballages le **contenu et le rôle exact** de chaque apport. Moins les choses sont écrites dans l'entreprise et plus le temps joue contre vous.

Observer

Des observations doivent être entreprises dès la première semaine car les cycles de la vigne et des parasites ne vous attendront pas. Elles donneront de la valeur à votre rapport.

Stade de la vigne en fonction des cépages et de leurs situations culturales.

Pathologie Effectuer les **comptages de glomérules** en identifiant s'il s'agit d'Eudémis ou de Cochyliis, de chenilles mortes ou vivantes. Réaliser les autres observations en fonction des conseils des avertissements agricoles. La connaissance que votre maître de stage a de la sensibilité des différentes zones de son entreprise vous fera gagner du temps.

Deuxième semaine

Comprendre

La gestion d'une entreprise se fait au jour le jour en fonction des événements de tous ordres. Mais elle se fait aussi en fonctions d'enjeux à moyen et long terme. **Quelles sont les difficultés à surmonter pour réussir ?** Sont-elle d'ordre technique (raisin, vinification) d'ordre commercial, économique ou plusieurs à la fois. Les choix tiennent-ils à l'histoire de l'exploitation et de son dirigeant. Dégagez la finalité de l'entreprise et les objectifs et sous objectifs qui en découlent. Voyez comment ses objectifs se retrouvent dans les différentes activités auxquelles vous participez et dans celles que l'on vous décrit.

Vous allez vous procurer les informations sur le **fonctionnement de l'entreprise (moyens de production, choix stratégiques de production, transformation et commercialisation)**. Vous étudierez ses résultats (**production, commercialisation, comptabilité**,...), sur plusieurs années pour apprécier l'évolution.

Observer

Les **observations de maladies et de stade** réalisées en première semaine doivent se poursuivre et les conseils des avertissements agricoles doivent vous guider. Votre maître de stage peut vous aider à regrouper les parcelles pour ne pas tout échantillonner.

De plus, Il est temps d'envisager le **potentiel de récolte dans les différentes situations** pour envisager un éclaircissage. Des **comptages de grappe et la connaissance de leur poids moyen potentiel** vous le permettront. A comparer aux rendements désirés. Faites vous aider par le maître de stage qui connaît les zones de production correctes, insuffisantes ou excédentaires par rapport aux appellations et objectifs de l'exploitation.

Les **désherbages** vont avoir lieu dans les programmes fractionnés et E.N.M. Relevez les **mauvaises herbes** présentes et faites des photos.

Les sols sèchent et les **profils** seront de plus en plus difficiles à faire, demandez au viticulteur lesquels seront trop durs à creuser plus tard pour commencer par-là. C'est un travail long qu'il faudra étaler. Ici aussi faites des photos (le trou doit être assez large et la tranche face au soleil).

Contacter

Les observations réalisées et les données économiques issues de l'exploitation nécessitent d'être comparées à des valeurs de référence. Procurez-vous la **revue technique** et les **publications syndicales et interprofessionnelles** locales. Relevez-y les problèmes et les solutions d'actualité et envisagez leur adaptation à l'entreprise étudiée.

Certains dossiers précis vous seront communiqués par les organismes compétents. **Chambre d'agriculture** : structures d'exploitation, résultats d'essais. **Centre de gestion** : coûts de productions et marges. **Instituts techniques** : expérimentation. **Comité interprofessionnel** : commercialisation et exportation, **Météofrance**,...

Ces organismes ont du personnel en vacances et peuvent mettre du temps à vous répondre : votre maître de stage peut vous faciliter certains contacts. Mais ne traînez pas.

Des visites d'essais sont peut-être organisées à proximité. Essayez d'y participer.

Troisième semaine

Observer

Stade de la vigne et taux de nouaison. Surveiller particulièrement les parcelles où un **éclaircissage** est envisageable.

Pathologie continuer en fonction des **conseils des avertissements agricoles**.

Poursuivez l'étude des terroirs par les **profils**.

Vérifiez que les **fiches d'analyse de chantier** des semaines sont correctement remplies et qu'il ne vous manque plus d'information.

Construire

Vous êtes maintenant riches d'un paquet d'informations. Si celles-ci ne sont pas mises en forme, vous ne devez pas être bien avancé(e).

Elaborez les graphiques représentant les **programmes de traitements** en prenant soin de mentionner par un trait les rémanences et de bien mettre en parallèle les pluies et l'évolution du parasite (stades, apparition de taches). Faites la comparaison avec les avertissements agricoles. **Discutez avec votre maître de stage** des différences observées.

Faites de même pour la **fiche désherbage** et pour le bilan des **apports fertilisants**. A l'occasion de ce dernier, il n'est pas rare que vous manquiez d'information sur la richesse des apports en éléments fertilisants et en vitesse de libération (surtout pour les apports organiques). Le vendeur a l'obligation de fournir ces informations; il faut les demander tant que vous êtes sur place.

Quatrième semaine

Observer

Stade de la vigne et taux de nouaison. Surveiller particulièrement les parcelles où un éclaircissage est envisageable.

Pathologie continuer en fonction des conseils des avertissements agricoles.

Qualité de la pulvérisation : le feuillage commençant à être suffisamment épais pour permettre l'étalonnage du pulvérisateur.

Faites la mesure du débit minute au bon régime moteur. Mesurez la vitesse d'avancement. Puis placez les **papiers hydrosensibles** sur une largeur de traitement (entre 3 et 5 papiers par rang traité).

Rédiger

Il est temps de donner forme à votre réflexion et par la même occasion à votre rapport.

La partie sur le diagnostic économique de l'exploitation peut être élaborée. Vous allez **étudier les facteurs de production** et la manière dont ils sont mis en œuvre pour générer des profits. Veillez à bien indiquer ce qui, selon vous constitue des points faibles pour l'entreprise et des points forts pour l'entreprise. **Ne perdez pas votre temps à recopier des généralités sur la région** : en l'état elles sont sans valeur pour le rapport même si leur utilité est évidente pour l'interprétation de vos observations et calculs économiques. Dégagez les **améliorations à réussir** (exemple : production intéressante à développer ou peu rentable à freiner) pour que l'entreprise atteigne ses objectifs. Comment l'entreprise pourra-t-elle réaliser ces transformations à venir ?

La partie viticole se fait dans deux axes.

La **mise en valeur des terroirs** en expliquant comment la conduite (densité, porte-greffe, amendements et fertilisation, entretien du sol,...) est en relation avec vos observations des sols par les profils. Deux aspects à mettre en évidence: la qualité par la maîtrise de la vigueur et des rendements ainsi que l'économie par la maîtrise des coûts. Mettez en valeur les gains techniques ou économiques issus de votre travail et que vous proposez.

La promotion de **techniques plus raisonnées de désherbage** préservant l'environnement et à forte image. Vous vous appuyerez sur les tableaux élaborés la semaine précédente.

Remarque : il n'est pas certain que la partie technique et la partie économique soient à séparer l'une de l'autre.

Cinquième (et/ou 6ème) semaine

Observer

Stade de la vigne.

Pathologie continuer en fonction des conseils des avertissements agricoles.

Qualité de la pulvérisation si cela n'a pas encore été fait.

Surface foliaire éclairée : mesurer les niveaux moyens du haut et du bas du feuillage. Mesurer la largeur moyenne du feuillage. Il y a t il des trous.

Coefficient de chimiosynthèse: **Compter le nombre de grappes** (moyenne de 20 souches par parcelle) par souche pour estimer (prévoir) la récolte. Compter le nombre de bourgeons laissés à la taille sur ces souches.

Rédiger

Rédigez la partie sur les interventions sur la couronne aérienne en utilisant vos fiches d'analyse d'activité. Vous utiliserez l'évaluation de la SFE et du Coefficient de chimiosynthèse pour émettre un **avis qualitatif**. Envisagez des **moyens correctifs du rendement de sa qualité ou de la surface foliaire** si nécessaire.

Faites-en de même **pour le raisonnement de la lutte phytosanitaire** en recherchant la meilleure efficacité au moindre coût mais également le respect de la santé de l'applicateur et de l'environnement.

Enfin reprenez vos **fiches de chantier** pour envisager d'éventuelles modifications visant la **qualité et le moindre coût**. Ceci devrait se recouper avec l'approche plus technique faite dans chacun des domaines.

Remarque : ce nouveau guide n'est pas exhaustif et, sur place, **vous trouverez d'autres aspects à creuser** (adaptation de l'organisation du vignoble aux 35 heures de travail hebdomadaire pour les entreprises, CTE, ...). Il ne faudra pas hésiter à le faire.

Choisir un mode d'envoi de la feuille de liaison

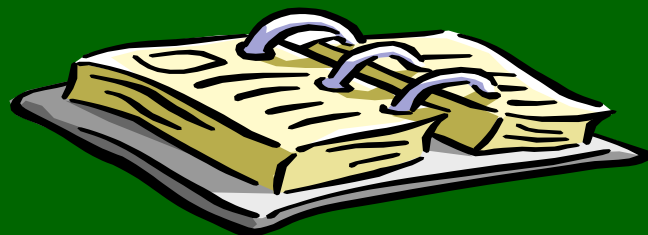


Envoi par Courrier ou Fax : Impression du fichier sur l'imprimante, remplissage manuel et postage ou télécopie.

Envoi par Courrier électronique : remplissage à l'écran d'un formulaire.



Traitements



Planning de travail



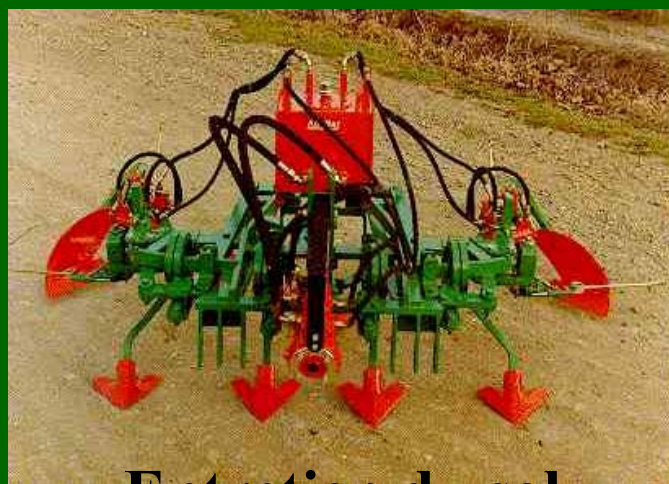
**Fertilisation et
amendement**



agriculture raisonnée



Conduite du feuillage

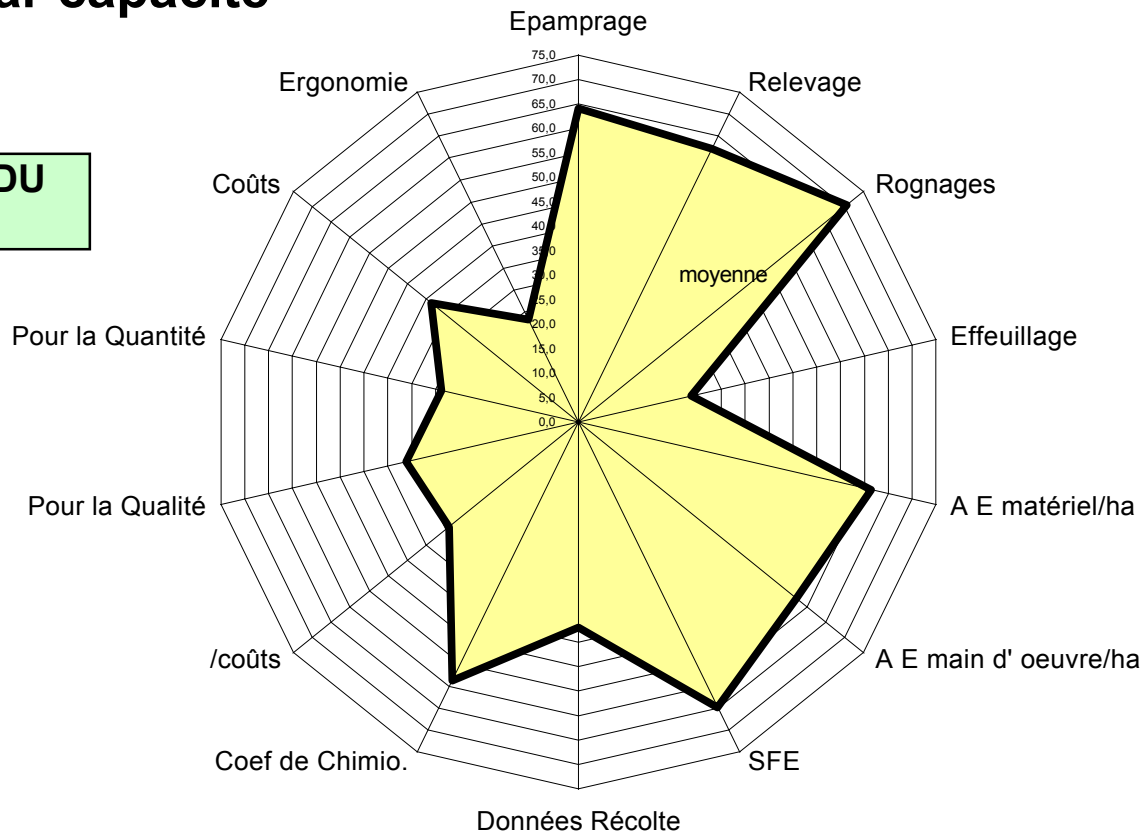


Entretien du sol

Conduite du feuillage		Barème
Analyse technique	Ebourgeonnage epamprage	1
	Relevage	1
	Rognages	1
	Effeuillage	1
	Autres	1
	total	5
Analyse économique	Matériel & produits	2,5
	Main d'Œuvre	2,5
	total	5
Evaluation	Surface Foliaire Eclairée	1
	Par rapport à la récolte (Qualité et quantité)	1
	Coefficient de Chimiosynthèse	1
	Par rapport au coûts	2
	total	5
Propositions	Qualité	2
	Quantité	0,5
	Coûts	1,5
	Ergonomie	1
	total	5
Total		20,0

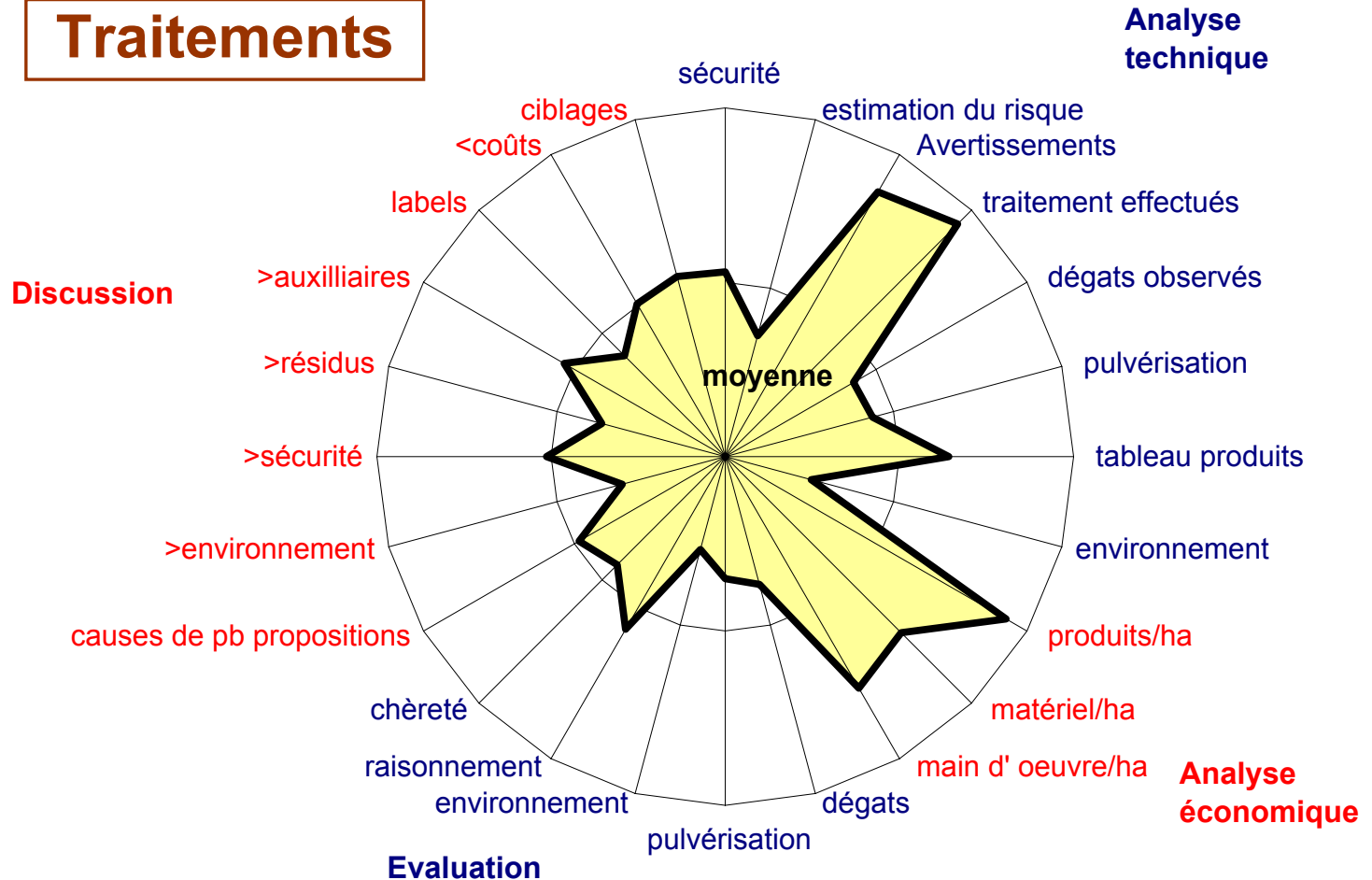
Evaluation par capacité

CONDUITE DU FEUILLAGE



Protection		Barème
Analyse technique	sécurité	0,5
	estimation du risque	1
	Avertissements	1
	traitement effectués	1
	dégats observés	1
	pulvérisation	1
	tableau produits	1
	environnement	0,5
	total	7
Analyse économique	produits/ha	1
	matériel/ha	1
	main d' oeuvre/ha	0,5
	total	2,5
Evaluation	dégats	1
	pulvérisat	1
	environnement	1
	raisonnement	1
	chèreté	1
	total	5
Discussion	causes de pb propositions	1
	>environnement	0,5
	>sécurité	0,5
	>résidus	0,5
	auxilliaires	0,5
	labels	0,5
	<coûts	1
	ciblages	1
	total	5,5
Total		20,0

Traitements



Entretien du sol		Barème
Analyse technique	Besoins de concurrence	0,5
	Récolte	0,5
	gelées	0,25
	Erosion	0,5
	tassement	0,25
	Environnement	0,5
	Adventices	1
	Actions	1,5
	total	5
Analyse économique	Produits	2
	Matériel	1,5
	Main d'Œ.	1,5
	total	5
Diagnostic	/objectifs spécifiques	1
	/parcelles	1
	/flore	1
	/coûts	1
	/environnement & sécurité	1
	total	5
Propositions	/objectifs spécifiques	0,5
	/parcelles	1
	/flore	1
	/coûts	1
	/environnement	1
	/sécurité	0,5
	total	5
Total		20,0

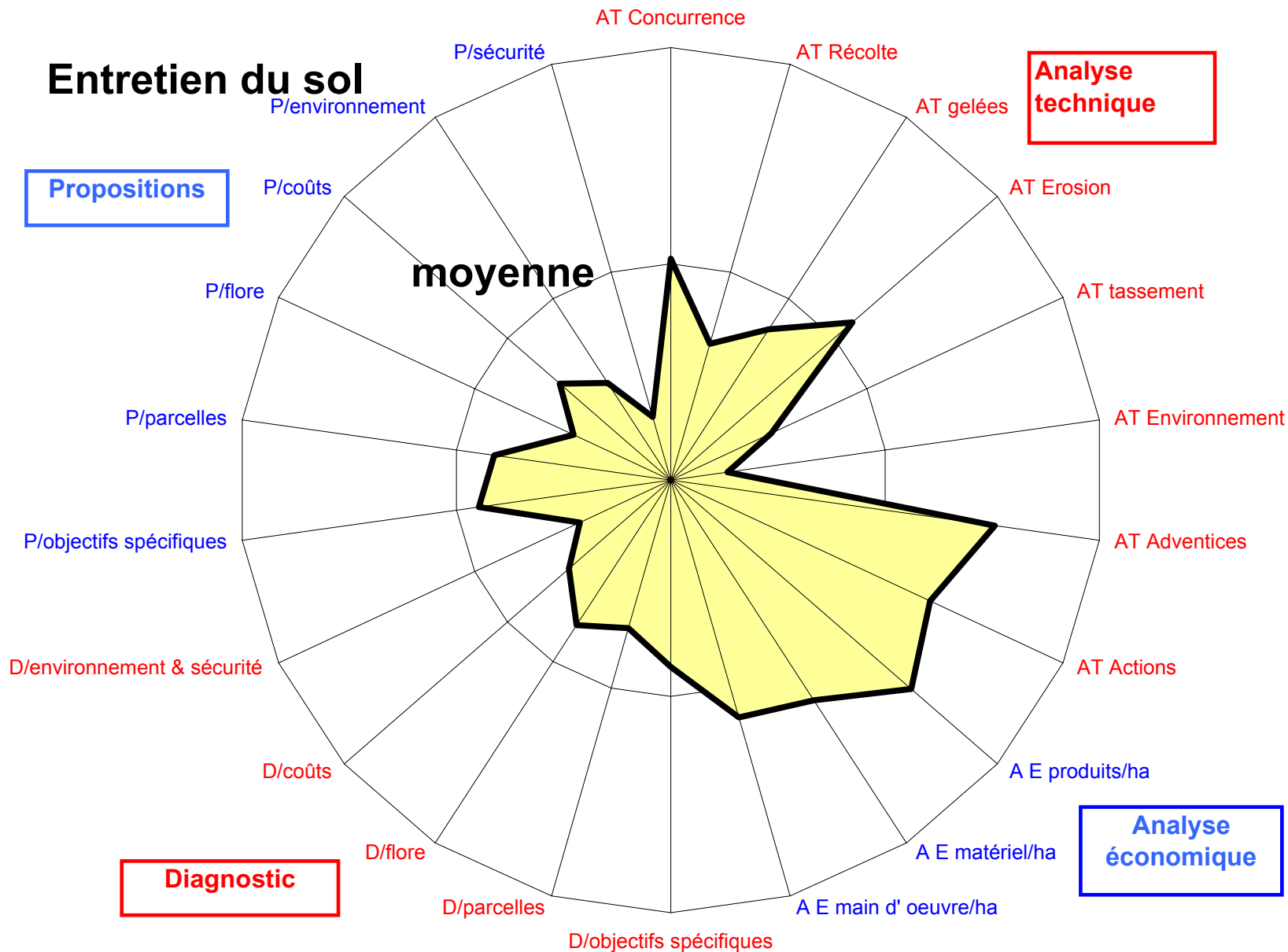
Entretien du sol

Analyse
technique

Propositions

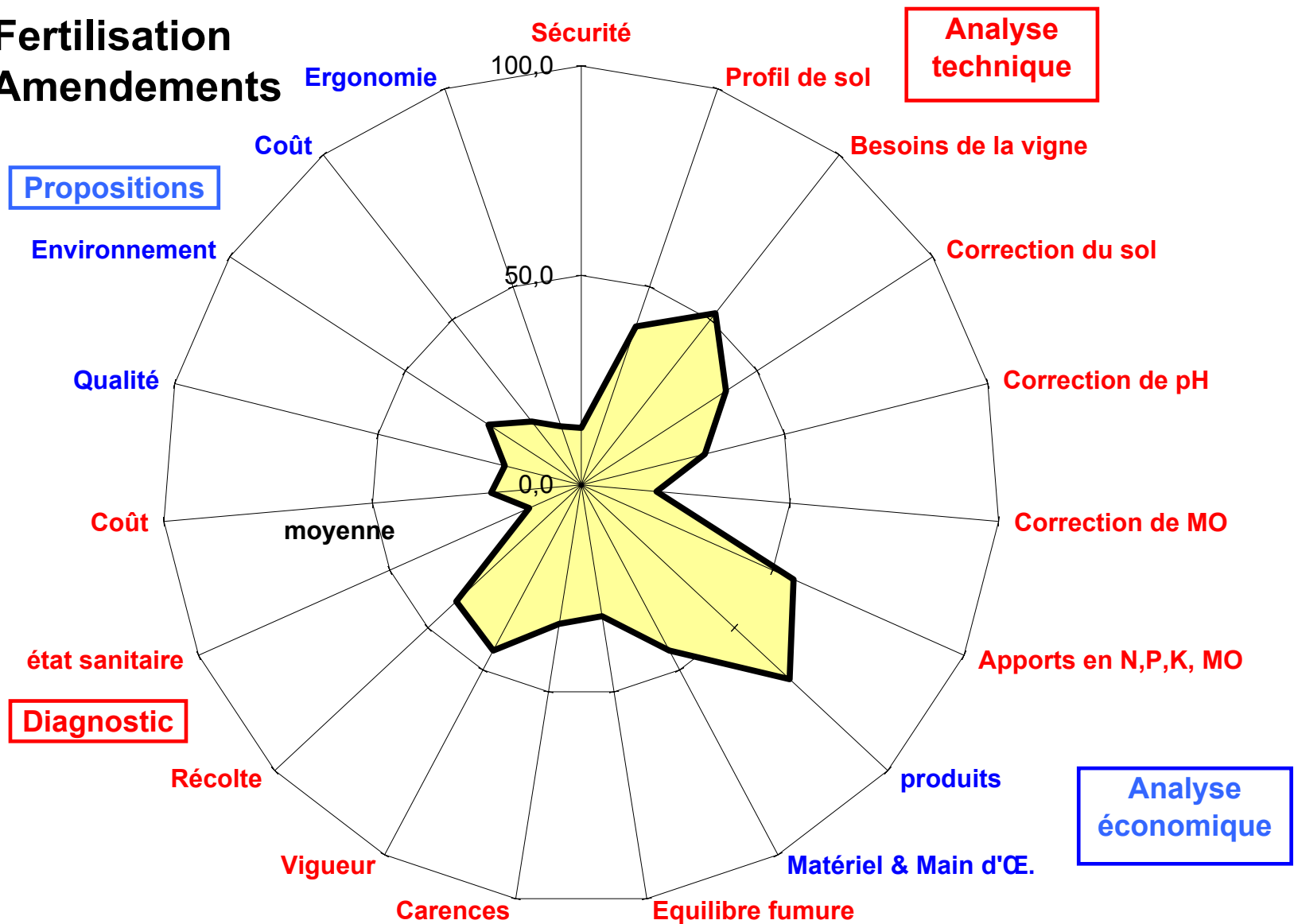
Analyse
économique

Diagnostic



Fertilisation et amendements		Barème
Analyse technique	Sécurité	0,5
	Profil de sol	1,5
	Besoins de la vigne	1
	Correction du sol	0,5
	Correction de pH	0,5
	Correction de MO	1,5
	Apports en N,P,K, MO	1,5
	total	7
Analyse économique	produits	1,5
	Matériel & Main d'Œ.	1,5
	total	3
Evaluation	Equilibre fumure	1,5
	Carences	0,5
	Vigueur	0,5
	Récolte	1
	état sanitaire	0,5
	Coût	1
	total	5
Propositions	Qualité	2
	Environnement	0,5
	Coût	1,5
	Ergonomie	1
	/sécurité	0
	total	5
Total		20,0

Fertilisation et Amendements



Analyse
technique


Propositions

Diagnostic

Analyse
économique

Maîtrise de la récolte et de la vigueur		Barème
Expliquer les enjeux et la pratique de la maîtrise	Objectifs actuels/qualité	1
	Enjeux pour l'avenir	1
	Récoltes réalisées et hétérogénéité	0,5
	Estimation des différents niveaux de vigueur	0,5
	Prévision de récolte (méthodes et résultats)	1
	Actions de maîtrise de vigueur	1,5
	Actions de maîtrise de récolte	1,5
	sous total	7
Analyse économique	produits	1
	Matériel & Main d'Œuvre	1
	sous total	2
Evaluation	Maîtrise de la vigueur	1
	Maîtrise de la quantité de raisin	1
	Maîtrise de l'état sanitaire des raisins	0,5
	Maîtrise de la richesse des raisins	1
	Maîtrise de la maturité des raisins	0,5
	Maîtrise des coûts	1
	sous total	5
Propositions	Maîtrise de la vigueur	1
	Maîtrise de la quantité de raisin	1,5
	Maîtrise de l'état sanitaire des raisins	0,5
	Maîtrise de la richesse des raisins	1
	Maîtrise de la maturité des raisins	1
	Maîtrise des coûts	1
	sous total	6
Total		20,0

Environnement		Barème
Fertilisation	Sol	3
	eau	1
	sous total	4
protection phytosanitaire	Sol	1
	eau	3
	Faune et flore	2
	sous total	6
Entretien du sol	Sol	2
	eau	2
	Faune et flore	1
	Paysage	1
	sous total	6
Aménagement des parcelles et du versant	Sol	1
	eau	1
	Faune & flore	1
	paysage	1
	sous total	4
Total		20,0

Date	11/11/2004	18/11/2004	25/11/2004	2/12/2004	9/12/2004	16/12/2004	18/12/2004
Viticulture	 Certif blanc	Traitements		Entretien du sol		Conduite du feuillage	Vacances de Noël
Economie	Diagnostic de l'exploitation						
Oenologie						Vécu	
Documentation			Références biblio				

Date	6/01/2005	13/01/2005	20/01/2005	27/01/2005	3/02/2005	10/02/2005	12/02/2005	3/03/2005
Viticulture	Fertilisation		Environnement	(études)	Vigueur et récolte		Vacances d'hiver	
Economie		Projet						
Oenologie				Etude				
Documentation								Références biblio
Anglais								Résumé

L'étude

Son poids dans la note du rapport est particulièrement important (sur 40 points à l'écrit 12 points sont réservés à l'étude et à ses prolongements ou applications technico-économiques). L'oral (60 points) s'articule souvent encore plus autour de l'étude.

Choisir

Votre étude doit présenter un certain nombre d'aspects sur lesquels se fonde la note que vous obtiendrez :

- **être utile** (vous devez justifier votre choix) pour l'entreprise de stage, et donc chercher une ou des solutions à des problèmes qui s'opposent à sa survie ou à ses progrès,
- être conduite avec **méthode** car votre démarche est prise en compte,
- donner lieu à des **résultats chiffrés**, fruits **d'observation**, dans le cadre d'un essai ou non,
- Utiliser la bonne **interprétation** par des comparaisons et des extrapolations rigoureuses de ces **résultats** et aboutir à des **conclusions**.

Dès lors, votre sujet peut se situer:

- dans les **grands problèmes d'actualité** comme la protection de l'environnement (objectif technique, citoyen et/ou commercial) avec ses nuances phytosanitaires, entretien et conservation du sol, fertilisation ou la prévention des risques professionnels,
- Dans des **problèmes régionaux** comme la production de vins plus demandés et l'adaptation nécessaire de l'itinéraire technique viticole,
- Dans des **problèmes spécifiques à l'exploitation** qui remettent en question des choix techniques pour tout ou partie de ses terroirs ou de ses productions. Cette troisième possibilité demande une discussion avec le maître de stage ayant lieu assez tôt pour permettre de mener l'étude.
- Ou enfin deux ou trois de ces cas de figure

Gardez à l'esprit qu'il faudra étudier des **propositions concrètes et chiffrées** à la fin et envisager leur mise en place : **Le sujet doit s'y prêter**.

Justifier

Vous devez démontrer que cette étude est utile pour l'entreprise de stage. Elle répond donc à des **difficultés que l'entreprise a rencontrées, rencontre ou va rencontrer** pour évoluer dans son contexte juridique, commercial, alimentaire, etc.

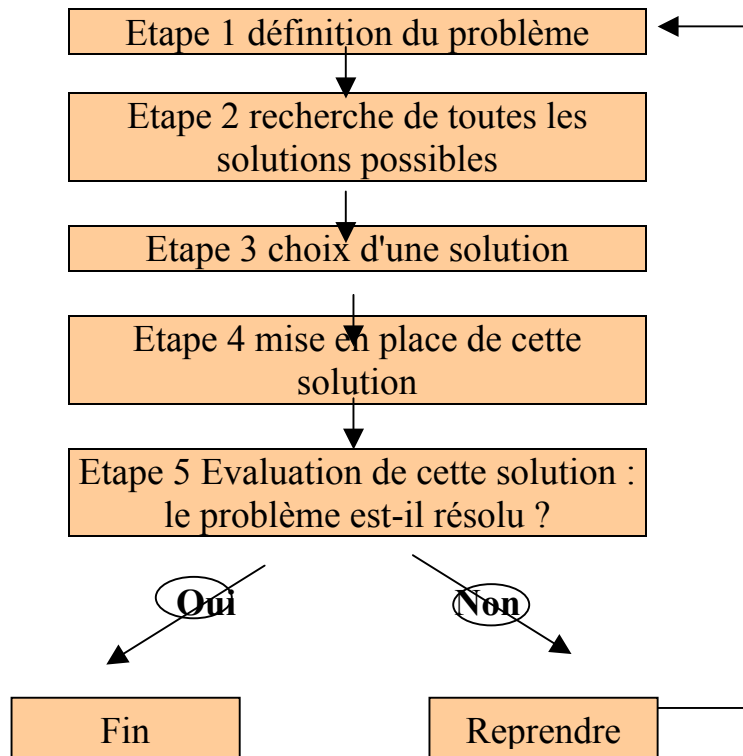
Si ces difficultés sont communes aux entreprises de la région, vous devez pouvoir vous aider de vos lectures des publications locales. Il est indispensable de citer des chiffres propres à l'entreprise pour personnaliser. Par exemple, l'interprétation des données liées à la récolte permet d'évaluer l'itinéraire technique et d'identifier un problème sur la quantité, la richesse ou l'état sanitaire sur tout ou partie de l'exploitation.

Chaque problème a des indices propres qu'il vous appartient de déterminer et d'utiliser ici. Quels sont les signes du problème à résoudre ? Comment les relever, les photographier et les chiffrer ? Y a-t-il des relevés de même nature fait ailleurs pouvant aider à l'interprétation.

Une bonne manière d'avancer est de regarder les comptes-rendus d'expérimentations faits autour du sujet par l'ITV ou d'autres. Vous y trouverez des idées des mesures à faire. Pour cela, il faut savoir assez tôt le sujet de l'étude et aller au centre de documentation le plus proche (chambre d'agriculture, organisme technique)

Mener l'étude

L'étude d'une problématique se fait en différentes étapes :



Il est important de comprendre cette démarche. Il n'est pas rare que l'étudiant dans son désir de faire une étude simple et réalisable choisisse d'étudier **une solution sans se préoccuper de savoir s'il y a un problème**. Quelles en sont les conséquences?



Il a du **mal à justifier son choix** et perd des points.



Il n'envisage **pas d'autres actions** parfois plus efficaces.




Il **ne sait pas s'il a résolu** le problème et si son étude a servi et **surtout pas comment mesurer le résultat**.



d- Pour la mise en place de proposition, au lieu de proposer une stratégie d'ensemble, très efficace, il propose une **"mesurette" dont la portée est forcément limitée**. Et il perd encore des points...

Erreurs à éviter


Exemple : Etude de l'éclaircissage



Pas bête !

C'est une pratique ne nécessitant pas d'investissement, réalisable pendant le stage, très **simple à réaliser** dans sa version manuelle. Un inconvénient cependant, les observations sur la récolte lui demandent de revenir plus tard ou de demander une aide (et en période de récolte, il n'est pas toujours évident de se faire aider). Le **sujet est très cerné** et les **observations limitées** aux grappes (potentiel de récolte, maturité et rendement). C'est donc facile.

Inconvénient on ne s'attaque **pas aux causes** du problème de surproduction. On va aboutir à une **proposition coûteuse** et qui, suite à la réaction physiologique de la vigne qui s'économise, devra être systématisée : La vigne éclaircie va faire plus d'initiation inflorentielle et plus de réserves donc devoir être à nouveau éclaircie l'année suivante et ainsi de suite... Cela ne manquera pas d'être soulevé lors de la soutenance orale. La discussion va alors partir dans des axes que **l'étudiant n'avait pas envisagés** et pour lesquels il ne s'était pas préparé.



Pas bon du tout !

Pour éviter cet écueil, il faut travailler sur la **problématique "excès de récolte"**. C'est **facile à justifier** d'un point de vue général si l'on lie la quantité à la qualité, la qualité à la valeur des produits et donc au revenu. C'est facile à régionaliser en parlant des vins et des marchés d'avenir pour la région. C'est aussi facile à relier à l'exploitation par d'éventuelles difficultés de labellisation ou auprès de certains clients perdus ou difficiles à conquérir. **Quantifier le problème est facile** pour vérifier s'il touche toute l'exploitation ou s'il varie en fonction de **différences liées au terroir, au matériel végétal ou aux choix techniques**, s'il sévit presque chaque année ou épisodiquement.

La **recherche de solutions sera beaucoup plus large** puisqu'elle va aborder la fertilité des différents sols et sa gestion par le vigneron (amendements organiques, fertilisation azotée, choix du matériel végétal, enherbement) et la taille. L'éclaircissage retrouvant sa vraie place : celle d'une mesure correctrice lors d'une année favorable à la surproduction.

Ici les observations seront plus complètes puisqu'elles vont aborder les terroirs, la vigueur et la récolte avec ses variations dans l'espace et dans le temps. De plus les actions du vigneron en rapport avec le sujet seront analysées et critiquées (dans le bon sens du terme).

Rien n'empêche l'étudiant de faire son étude d'éclaircissage comme dans l'autre cas (mise en œuvre, évaluation). Mais il a plusieurs cordes à son arc.

Dans les propositions, **c'est toute une stratégie par terroir qui sera envisagée.**

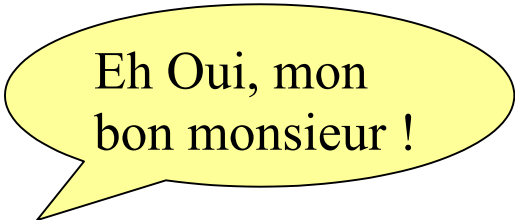
Que ce soit à l'écrit ou l'oral, l'étudiant est prêt. Ce qu'il dit est utile, original car très adapté à un cas particulier et intéressant pour le vigneron et le jury.



Sensass !

Que se passe-t-il si la solution proposée ne résout pas le problème ?

Il faut revenir à l'analyse même de ce problème, Etape 1. Peut-être **qu'une dimension est passée inaperçue** qui recèle de nouvelles solutions. En Etape 2, on a choisi une solution, il faut voir si ce choix était le bon et si une piste écartée n'est pas la bonne. Et repartir dans l'étude d'une **nouvelle solution**. Il s'agit donc d'une boucle dont on sort une fois le problème résolu.



Eh Oui, mon
bon monsieur !

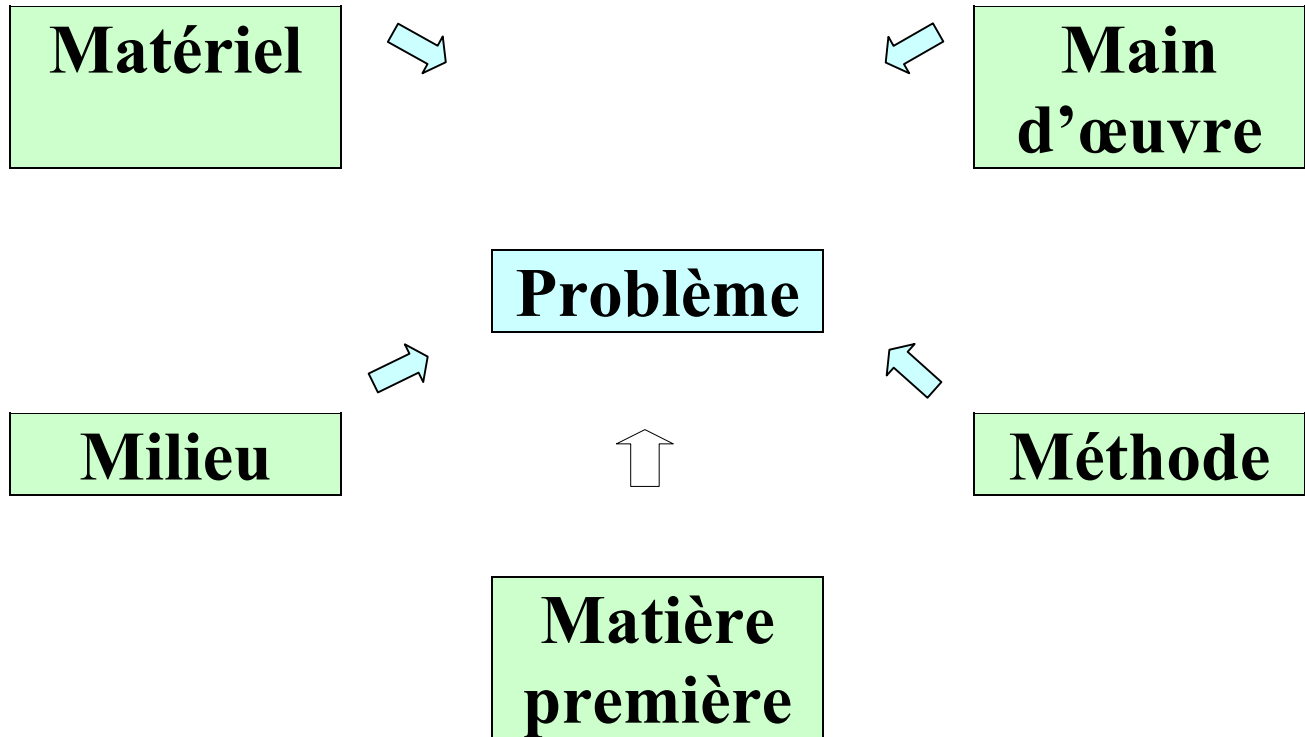
Un stage, c'est trop court pour tout faire surtout si la première solution envisagée n'est pas la bonne ! Cette réflexion est parfaitement justifiée. **Votre travail peut se situer à n'importe quel niveau de cette démarche.** Le stagiaire de l'année suivante poursuivra le travail si vous avez **mis en place un essai** est qu'il est bon ou encore vous pouvez être amené à **réaliser l'évaluation** d'une solution récemment mise en place. Dans ce cas, vos observations porteront sur la résolution ou non du problème. **Quelque soit l'étape où vous vous situez, il faut bien saisir et expliquer l'ensemble de l'étude.**

Exemple : attaque de maladie.

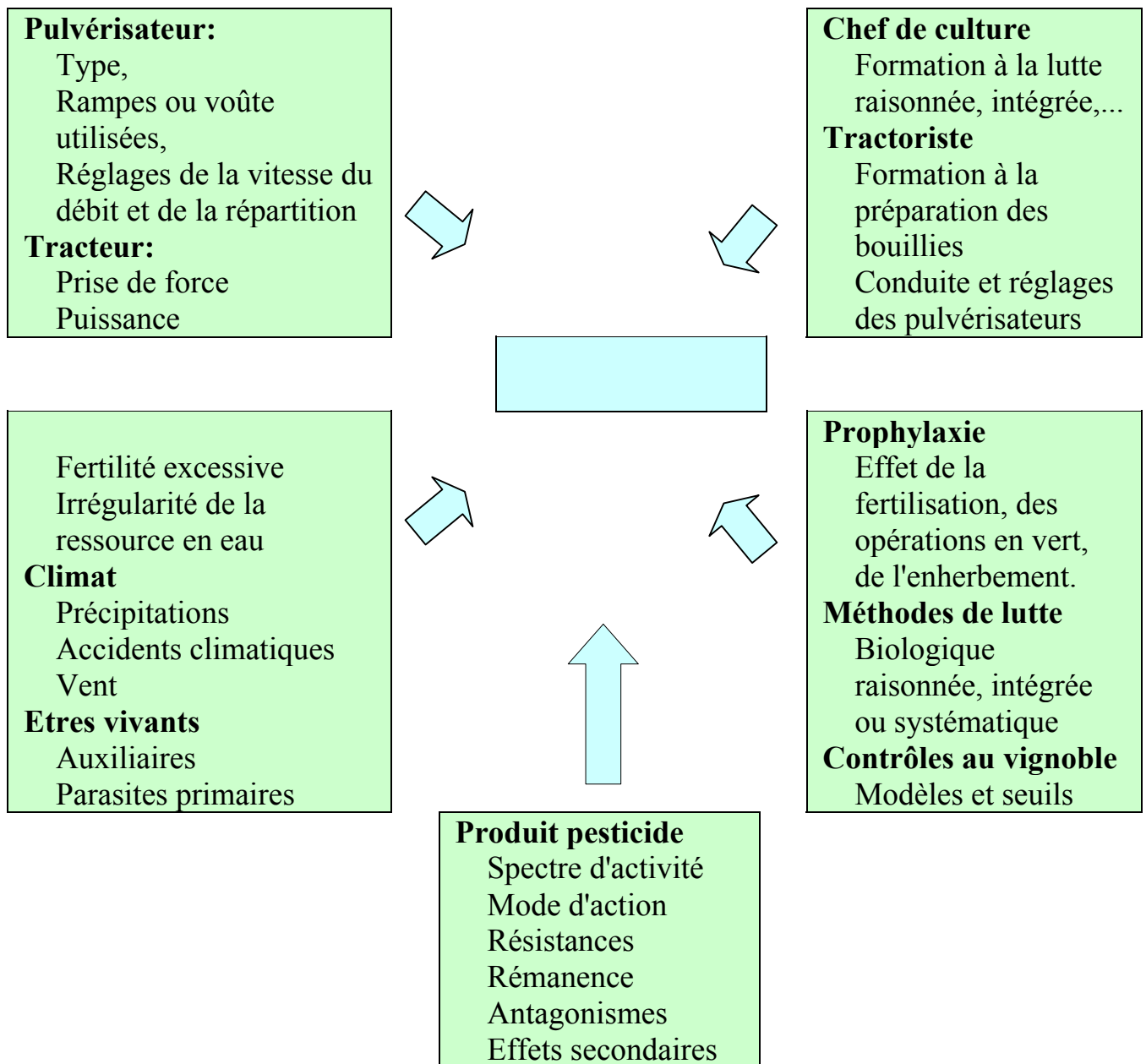
Montrer le problème et le quantifier par des comptages des observations, faire des photos.

Les 5 M

Chercher les causes en utilisant les 5 M



Dans l'exemple d'une maladie déclarée, les causes seront à étudier dans ces 5 catégories.



Cette méthode peut **s'appliquer à n'importe quel problème** et permet de penser aux différentes causes et aux axes d'amélioration correspondants. En pratiquant ce travail de réflexion **dès le choix de l'étude**, vous pouvez réaliser les contrôles nécessaires, **poser les bonnes questions**. **Fait après le stage**, vous n'en tirez plus tous les fruits puisqu'il **est trop tard** pour valider ou invalider les différentes hypothèses de cause (ex poser des papiers hydrosensibles pour contrôler la bonne répartition du produit).

Mise en place d'un essai

Vous voulez réaliser un essai qui **servira pour votre maître de stage** à faire des choix et pour vous à étoffer l'étude de votre rapport. Sans une méthode rigoureuse, enseignée en deuxième année, les résultats ne seraient pas fiables. Votre maître de stage serait trompé et votre travail très critiqué par le jury de l'examen.

Définir l'effet espéré

La réalisation aura-t-elle un effet sur :

La récolte Poids/souche, sucres, acidité, état sanitaire.

La vigueur Poids des bois par souche, nombre de rameaux.

La quantité de ravageurs ou de symptômes comptés.

...

Il faudra avoir le temps nécessaire pour faire les observations correspondantes au moment voulu. Sinon il ne faut pas se lancer.

Définir les modalités testées

Quelle que soit l'étude réalisée elle doit permettre une comparaison permettant de tirer des conclusions. **Votre étude a donc au moins deux modalités.** Ex niveau 0 "non éclairci" et niveau 1 "éclairci à 30%". Ce chiffre peut augmenter mais il vaut mieux **ne pas trop alourdir l'essai**. Lorsque l'on veut comparer des apports (produits de traitements, engrais,...) il est conseillé de faire un témoin non traité.

Planter l'essai

Réaliser des comparaisons dans la même parcelle. Comparer des choses faites sur des parcelles différentes voire appartenant à des exploitations différentes ne permet pas de conclure. Ainsi des écarts constatés peuvent avoir leur cause dans des différences de terroir ou de culture autre que celle que l'on veut étudier. Surtout ne faites pas cette erreur.

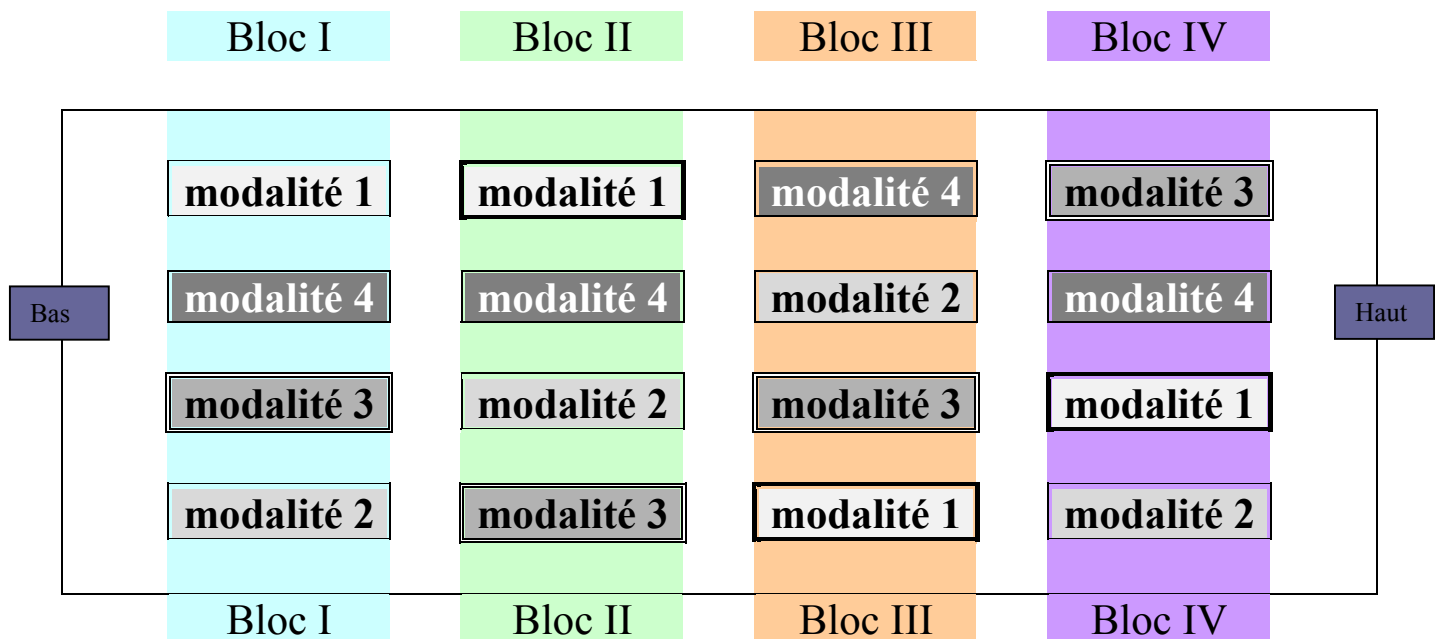
Choix de la parcelle: essayer de prendre la parcelle la plus homogène possible. Il ne doit pas y avoir de différence de cépage, porte-greffe, âge de vigne, densité, ...Le relief doit être plat. Lorsque l'on est amené à choisir une parcelle en pente on fera en sorte d'annuler cet effet par des blocs bien disposés.

Faire des répétitions. Si l'on sépare en deux parties n'importe quelle parcelle, on se rend compte que des différences s'observent même si l'on n'a pas opéré de variation culturale voulue. C'est pourquoi tout protocole d'essai sérieux comporte des répétitions. Chaque modalité testée sera effectuée en plusieurs points différents et le nombre de ces répétitions sera au moins de quatre. S'il y a 4 modalités cela fera 16 observations pour chaque critère (ex 16 pesées de récolte et non pas la pesée ensemble des 4 répétitions: c'est très important).

Le nombre de souches prises en compte à chaque fois doit être suffisant mais pas trop grand non plus (question de temps). Il faut laisser en bout de parcelles et parfois aussi entre les modalités des souches de garde pour éviter des interactions.

La disposition sera faite au hasard ou en essai blocs.

Essai bloc



A l'intérieur de chaque bloc les 4 parcelles élémentaires sont tirées au sort; chaque variante du traitement est représentée.

Les blocs doivent être perpendiculaires à la pente. Par exemple le bloc I est en bas de la parcelle et le bloc IV en haut.

Des souches et des rangs de garde sont laissés entre chaque zone d'observation. Leur nombre dépend des risques d'interaction. Il sera plus grand dans le cas d'un engrais que dans le cas d'une taille. On évite les souches et les rangs de bordure de parcelle.

Tableau de résultat

Ex : Pesée de récolte	Bloc I	Bloc II	Bloc III	Bloc IV	Moyenne / modalité
Modalité 1					
Modalité 2					
Modalité 3					
Modalité 4					
Moyenne/bloc					

NB Chaque parcelle élémentaire est échantillonnée et mesurée à part

Un tel tableau sera réalisé suite à chaque observation. Le traitement statistique des résultats sera pratiqué avec une grande rigueur en deuxième année. Ces valeurs seront alors traitées par informatique : gardez soigneusement toutes vos notes et tous vos relevés détaillés. S'il y a vinification séparée amener des échantillons pour une dégustation « scientifique » qui seule peut-être validée.

Prolongement de l'étude

Dans votre étude, vous avez mis en évidence des causes de problème et proposé des solutions. Cette partie doit voir comment, techniquement et économiquement, **ces propositions vont pouvoir se matérialiser** dans l'entreprise.

Choix techniques

Circonscrire : Dans votre étude vous avez étudié quelles parties de l'exploitation étaient concernées par le problème. Vous allez maintenant proposer un niveau d'action spécifique à chaque terroir ou cépage ou mode de conduite (ou autre) selon le facteur dont dépend le plus le problème. Ceci va vous permettre de préciser en quantité et qualité l'action à entreprendre.

Concrétiser : Vous pouvez utiliser la méthode des 5 M pour voir dans les différents domaines la(es) modification(s) à opérer.

1 Méthode En reprenant l'itinéraire technique, voyez étape par étape ce qui va devoir être modifié (ou innové) pour résoudre le problème.

2 Main d'œuvre : Quels changements en quantité et savoir-faire vont en découler ?

3 Matériel : Quelles procédures de contrôles, réglages, entretien, adaptations du matériel présent amèneront des solutions; faut-il faire appel à du matériel nouveau, lequel, quand et combien d'heures par an?

4 Matières premières : Doit-on modifier la nature et les doses de produits utilisés dans le processus de production dans les différentes zones concernées par l'étude; quels sont les nouveaux produits et nouvelles doses à apporter?

5 Milieu : En viticulture, le milieu est peu modifiable; c'est la notion même de terroir. Cependant, le choix d'une parcelle, d'une densité et des aménagements du terrain souvent réalisés avant plantation peuvent agir dans ce sens. Celles-ci seront donc des propositions à long terme. A court terme, cela passe par la conduite du feuillage (microclimat) ou l'introduction et le respect des auxiliaires, l'amélioration de la vie du sol, l'enherbement,....

Choix économiques

Chiffrer :

1 Méthode : Achat de brevet ou cotisation d'adhésion à une association, syndicat, ..., fournissant la méthode, ou la certification nécessaire. Documentation, abonnement.

2 Main d'œuvre : Quantité, faut-il de la main d'œuvre permanente en temps partagé (existe-t-il dans l'environnement de l'entreprise un groupement d'employeurs ou des entreprises intéressées) ou non ? Faut-il de la main d'œuvre temporaire ? Qualité, Faut-il financer des formations pour les exploitants ou les salariés (Il existe des fonds pour lesquels l'entreprise cotise déjà et qui peuvent financer, se renseigner) ou faut-il s'adjoindre un service de conseil, à quel coût ?

3 Matériel : Quel est le coût de l'amélioration du matériel existant (modifications entretien, réglage) ? Le matériel nouveau est-il suffisamment utilisé pour être acheté en propre ? Faut-il envisager le concours d'une entreprise extérieure ou un achat en CUMA. L'environnement de l'entreprise offre-t-il l'opportunité de ces deux dernières solutions. Quels est le coût de ces différentes solutions pour choisir la meilleure ?

4 Matières premières

Parmi celles qui conviennent techniquement, quelle est la moins chère ?

5 Quel est le coût des opérations visant à modifier le **milieu** (terrassement, drainage,...) ?

financer :

Comment l'exploitation va-t-elle financer ces opérations (voir sa capacité d'autofinancement, de remboursement d'emprunts nouveaux (CREN), son taux d'endettement, sa possibilité d'accès à des prêts bonifiés) ?

Etude de la rentabilité

Vous devez envisager la faisabilité économique autre que le financement. Pour cela il faut démontrer que l'entreprise va trouver un bénéfice. Il va de soit que le respect de la loi en matière de sécurité par rapport aux équipements, respect de l'environnement, etc. , échappe à ce principe. Il s'agira dans ces cas d'obligations légales.

Un tableau mettant part et d'autre les avantages et les inconvénients économiques de l'opération permettra de mettre en évidence le profit ou la perte générée par vos propositions.

L'estimation des charges en plus ou en moins est réalisable avec un minimum d'approximations. Il est également possible de chiffrer une augmentation de volume de production et la chiffrer en prix de raisin (voir à quel prix s'achète le raisin correspondant dans la région) ou la chiffrer en vin (mais dans ce cas prendre en compte les frais de vinification voire de mise en bouteille et de commercialisation correspondants).

Il est certainement plus délicat de chiffrer une amélioration qualitative car cela demande une bonne connaissance du marché et des capacités de l'entreprise à promouvoir et vendre cette qualité supplémentaire. Essayez quand même, sachant qu'il y a un risque d'erreur.

Les capacités mises en jeu ici sont d'un très haut niveau et touchent l'ensemble des compétences d'un chef d'entreprise. Si vous vous en tirez bien, le jury d'examen s'en rendra compte. D'autre part, cette partie doit s'appuyer sur les parties techniques et économiques de votre rapport.

AVANTAGES

F

INCONVENIENTS

F





Charges en moins		Charges en plus	
Matériel (achat, location)		Matériel (achat, location)	
Matériel (adaptations)		Matériel (adaptations)	
Matériel (entretien, réglages)		Matériel (entretien, réglages)	
Matériel (carburants, lubrifiants)		Matériel (carburants, lubrifiants)	
Matériel (assurances)		Matériel (assurances)	
Main d'œuvre (Formation)		Main d'œuvre (Formation)	
Main d'œuvre (salaires + charges patronales + congés payés + primes + 13 ème mois)		Main d'œuvre (salaires + charges patronales + congés payés + primes + 13 ème mois)	
Main d'œuvre extérieure, conseils		Main d'œuvre extérieure, conseils	
Mat premières (pesticides)		Mat premières (pesticides)	
Mat premières (engrais)		Mat premières (engrais)	
Mat premières (amendements)		Mat premières (amendements)	
Mat premières (palissage)		Mat premières (palissage)	
Mat premières (autres)		Mat premières (autres)	
Méthodes (adhésion, franchise)		Méthodes (adhésion, franchise)	
Total charges en moins		Total charges en plus	

Produits en plus		Produits en moins	
Volume de vin en plus		Volume de vin en moins	
Valorisation meilleure		Valorisation moins bonne	
Total produit en plus		Total produit en moins	

Total avantages		Total inconvénients	
-----------------	--	---------------------	--

Planification

- Vous pouvez présenter comment, au cours de l'année viticole, les changements proposés vont constituer une stratégie pour résoudre le problème. Un schéma synthétique de lecture facile peut vous aider à gagner des points en présentation et faire l'objet d'un transparent ou d'une affiche, utiles pour l'oral.
- Vous pouvez aussi opposer le schéma de l'ancien système à celui que vous proposez (schéma systémique).
- Si vos propositions abordent le long terme ou dépassent l'année, pour étaler les investissements par exemple, argumentez sur vos choix de priorité.
- Confrontez votre projet à la vision du maître de stage qui a un point de vue privilégié sur le cas étudié. Mais ne vous sous-estimez pas ! C'est peut-être vous qui aurez raison contre son avis même si ce n'est pas la règle générale.

Année	2003	2004	2005	2006
Opération 1				
Opération 2				
Opération 3				
Opération 4				

Lycée de Briacé

44430 Le Landreau

Tel 02 40 06 43 33

Fax 02 40 06 46 15

Adresse électronique lycee@briace.org

Site à visiter info sur les formations, bourses aux stages et aux emplois... : www.briace.org

Accident du travail :

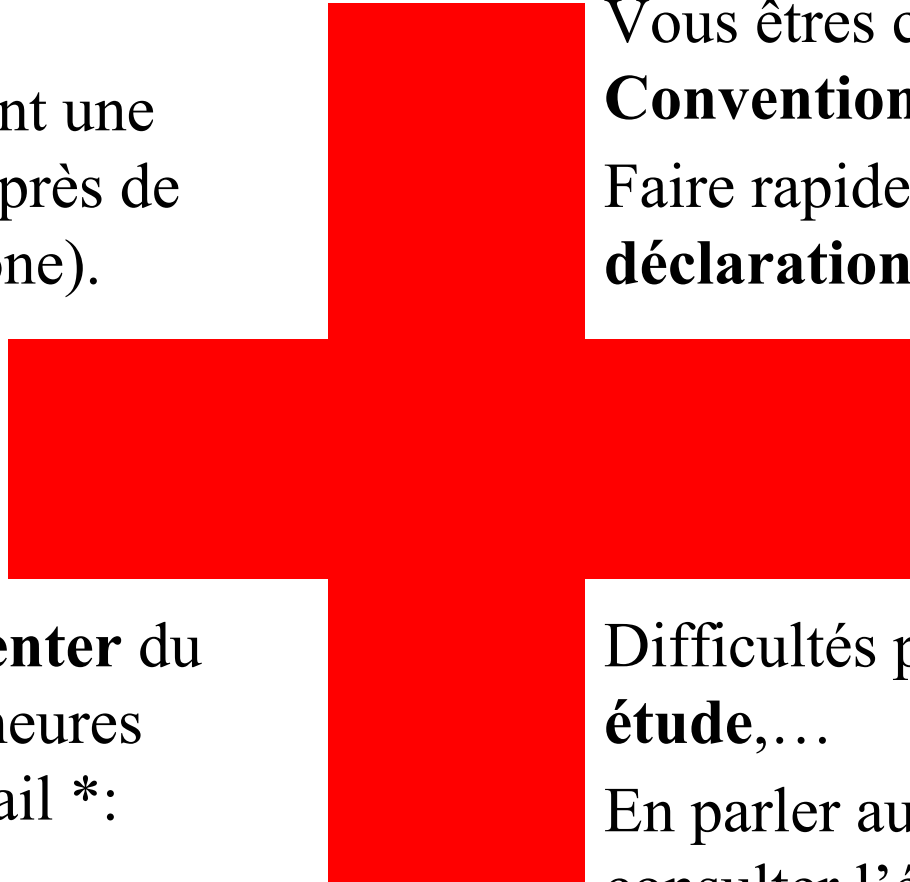
Vous êtes couvert(e) par la
MSA.

Faire rapidement une
déclaration auprès de
Briacé (téléphone).

Dégâts aux biens du maître de stage :

Vous êtes couvert(e) par la
Convention de stage.

Faire rapidement une
déclaration auprès de **Briacé**



Besoin de s'absenter du
lieu de stage au heures
normales de travail *:

Prévenir l'école.

* Avec l'**accord** du maître
de stage

Difficultés pour **choisir une
étude**,...

En parler au maître de stage,
consulter l'équipe
pédagogique avant qu'il ne
soit trop tard

POUR SE DEPLACER DANS CE PROGRAMME :

Taper Echap (Esc) pour apercevoir

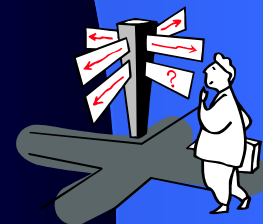
- l'**ascenseur** à droite pour se déplacer le long du fichier.

- l'étiquette **signet** qui fait apparaître une table des matières interactive.

- l'étiquette **vignette** qui vous donne un aperçu des pages en vous permettant par un simple clic d'accéder à celle que vous voulez.

De plus, les icônes, les images et les mots de texte en bleu correspondent à des liens vers de nouvelles pages.

Pour vous familiariser, vous pouvez expérimenter ces différentes méthodes...



STADES REPERES DE LA VIGNE

G.T.A.P Briat
C.D.I.
44430 LE LANDREAU



01 - Repos d'hiver



03 - Bourgeon dans le coton



05 - Pointe verte de la pousse visible



06 - Eclatement des bourgeons



09 - 2 ou 3 feuilles étalées

12 - 5 ou 6 feuilles étalées
inflorescences visibles

15 - Boutons floraux encore agglomérés



17 - Boutons floraux séparés



23 - Pleine floraison



27 - Nouaison



29 - Baies à taille de grains de plomb



31 - Baies à taille de pois



33 - Fermeture de la grappe



35 - Début véraison



37 - Fin véraison

STADES REPERES DE LA VIGNE D'APRES EICHHORN ET LORENZ

Stades	Description
01	Repos d'hiver, bourgeons pointus à arrondis, écailles plus ou moins fermées selon les cépages.
02	Début gonflement des bourgeons à l'intérieur des écailles.
03	Bourgeon dans le coton, "bourre bien visible". (stade B) *
05	Pointe verte de la pousse visible. (stade C) *
06	Eclatement des bourgeons. (stade D) *
07	Première feuille étalée.
09	Deux à trois feuilles étalées.
12	Cinq à six feuilles étalées, inflorescences nettement visibles. (stade F) *
15	Les inflorescences se développent, boutons floraux encore agglomérés. (stade G) *
16	Huit - neuf feuilles.
17	Les inflorescences sont entièrement développées et les boutons floraux séparés. (stade H) *
18	Onze-douze feuilles.
19	Tout début de la floraison, chute des premiers capuchons floraux.
23	Pleine floraison, 50 % des capuchons floraux sont tombés. (stade I) *
25	Fin floraison, 80 % des capuchons floraux sont tombés.
27	Nouaison, les ovaires grossissent et l'ensemble des pièces florales est détaché. (stade J) *
29	Baies à taille de grains de plomb, les grappes commencent à s'infléchir vers le bas.
31	Baies à taille de pois, les grappes pendent.
33	Fermeture de la grappe.
35	Début de la véraison, les baies deviennent translucides et se colorent.
36	Mi-véraison.
37	Fin véraison.
38	Date de la récolte.
43	Début de la chute des feuilles.
47	Fin de la chute des feuilles.

Capacité à rédiger un rapport

La capacité à rédiger un rapport vaut 10 points sur 40. **25%** ! Si l'on rajoute l'influence inconsciente qu'à la qualité de la présentation sur chacune des autres notes de la grille, il y a gros à parier qu'un travail sur la présentation peut améliorer votre note d'écrit de plus d'un tiers peut-être plus... Et prédisposer le jury d'oral en votre faveur qui verra alors en vous un jeune qui fait des efforts.

Orthographe

Il ne faut pas être bien malin pour avoir beaucoup de fautes d'orthographe et même de grammaire. Les derniers logiciels font le travail pour vous. Les logiciels ne doivent pas décider ; ils vous proposent des corrections. Lorsque vous avez des doutes, imprimez la question et posez-la à quelqu'un de plus qualifié.

Bibliographie

Rédiger la bibliographie est hyper facile si on est organisé ou impossible si l'on y pense une semaine avant la remise du rapport ce qui est parfois le cas.

Pour que ce soit facile, lors de photocopies, vous pouvez noter sur la reproduction le titre et la date de l'ouvrage, le nom de l'auteur s'il n'y est pas. En remplissant la [fiche ci-jointe](#) au fur et à mesure, cela devient un jeu d'enfant. Gardez-la toujours en vue près de votre lieu de rédaction ou bien faites-en un fichier facile à appeler si vous disposez d'un ordinateur.

Graphiques

Les graphiques sont un moyen de

- gagner de la facilité de lecture pour le correcteur qui saura vous en être reconnaissant.

(Dans un bon rapport, il y a beaucoup d'informations sans que ce soit pénible à lire).

- gagner de la place dans le texte (mis en page de gauche non paginée),
- améliorer la qualité de mise en page.

Un certain nombre de graphiques sont des classiques se trouvant dans les bons rapports. Les très bons rapports font également preuve d'inventivité.

L'organigramme peut être utilisé pour présenter la main d'œuvre et avec la hiérarchie des responsabilités. Il est aussi utile pour présenter les itinéraires techniques viticoles ou œnologiques (schéma de vinification). Il peut être utilisé pour présenter vos propositions de modifications du système de culture (ex Mickael Rompillon, note à l'examen = 15/20).

Sa forme **logigramme** avec un losange à deux sorties pour les réponses oui/non ou Vrai/faux utilisé par les programmeurs peut-être pratiquée pour montrer le cheminement d'une prise de décision (traitement de la vigne, sélection des vendanges et paiement en œnologie...).

L'histogramme permet de comparer des quantités et complète ou remplace avantageusement un tableau bourré de chiffres et peu lisible. L'encépagement, les différents vins produits, la comparaison de résultats d'essai gagnent souvent à être mis en histogramme. De plus dans le même histogramme vous pouvez mettre deux dates différentes et donc donner l'image de l'évolution qu'a connu l'exploitation (3 facteurs différents).

Le "**camembert**" ne présente qu'un facteur à la fois et ne situe que des proportions. Une évolution en exige deux. Il s'avère un bon moyen d'exprimer des pourcentages (ventes, production,...). En indiquant le nombre de bouteilles correspondantes à coté, on complète l'information, en indiquant le pourcentage, on se répète.

Le schéma systémique qui privilégie les interactions entre éléments d'un système. Il est utilisé en analyse d'entreprise pour étudier les relations de l'entreprise avec l'amont et l'aval.

L'analyse systémique de l'exploitation peut être complétée par le schéma de ses facteurs de production et leur mise en jeu par l'exploitant. L'étude des causes de problème, voir dans ce guide à la [partie étude \(5M\)](#). L'analyse d'un chantier de vendange ou du fonctionnement et des réglages d'un appareil.

Ici, chaque schéma est différent, fait appel à de la créativité et de la réflexion. Il est aussi bien côté.

Le dessin d'un palissage, d'une taille, d'une réception de vendange illustre bien un texte et permet de faire plus court.

Le plan du parcellaire, de la cave **bien légendé** vaut tous les tableaux du monde et les envoie en annexes.

Remarque : chaque graphique doit avoir un titre et sa lecture est commandée par le texte qui en fait le commentaire par la formulation courte de ses idées fortes. Si le texte n'en fait pas mention, c'est que les informations illustrées par le graphique sont inutiles au raisonnement donc au rapport. Remplacez alors le graphique par un autre plus efficace.

Tableaux

Les tableaux sont des présentations utiles dont il ne faut pas abuser. Lorsqu'ils ont de nombreuses lignes et de nombreuses colonnes, beaucoup de chiffres, Leur lisibilité est très mauvaise. Le graphique sera souvent meilleur pour donner du sens, faire passer un message clair au lecteur. Cependant certains tableaux **points forts/points faibles**, avantages/inconvénients, peuvent résumer des textes et éviter la grammaire parfois approximative de phrases.

Les **résultats d'essai** sont souvent présentés par des tableaux récapitulatifs en plus des schémas.

Ici aussi, il faut un **titre** avant, voire l'**objectif** du tableau puis un **commentaire** à la suite.

L'abus de tableau entraîne une lourdeur de style qui vous pénalisera. Ceci est d'autant plus vrai qu'ils sont gros ou aisément remplaçables par des graphiques.

Introduction

Chaque partie et chaque sous-partie doit posséder une introduction qui explique les **questions posées** et auxquelles cette partie cherche à répondre. Il faut s'en servir pour donner le **fil conducteur** au correcteur, lui donner envie de vous suivre dans le **raisonnement**.

L'introduction générale part de votre projet. Qu'êtes vous venus chercher dans votre B.T.S. viticulture œnologie ? Comment le stage doit-il répondre à cette attente ? Vous resituez ainsi le stage en étant acteur. (Si par timidité vous faites partir le stage de l'obligation entraînée par le décret, vous devenez passif et c'est beaucoup moins bien.). Puis vous présentez votre cursus de stage et les sujets que vous allez étudier dans l'ordre du plan. N'annoncez pas vos conclusions.

Evitez d'opposer les cours au stage, cela fait très lourdingue et souvent présente le cours comme de la théorie et dévalorise l'enseignant. Et c'est un enseignant qui vous lit et vous note...

Cette introduction doit faire environ une page.

Conclusion

Rappelez ici ce que la sous-partie a permis d'apprendre d'**important** pour le sujet étudié. Faites comme si on lisait d'abord la conclusion pour savoir si la démarche menée dans la partie a eu un intérêt, c'est en partie le cas. Si aucune conclusion n'est tirée d'une partie ou d'une sous-partie, elle est alors hors sujet et n'a pas lieu d'être lue. Si les conclusions positives ou négatives sont riches alors la lecture de la partie ou sous partie est **intéressante** pour savoir comment l'étudiant a mené son étude.

La conclusion générale est différente de celle de la dernière partie. Vous allez indiquer si vos objectifs ont été atteints et en quoi les stages vous y ont aidé. N'hésitez pas à être précis et à citer des exemples concrets. Les savoir-faire pratiques y ont une place tout comme des savoir-être et des capacités à décider, à gérer. Evitez de limiter les actifs du stage à des tâches d'exécution car c'est un BTS que vous revendiquez. Insistez sur la complémentarité à propos des techniques étudiées en cours.

Si les stages vous ont fait modifier votre projet professionnel ou fait naître l'envie d'étendre votre domaine de compétence au-delà du BTS, dites-le. Plus vous montrez que vous avez valorisé le stage et plus vous indiquez une réussite.

La conclusion générale doit également faire une page environ.

Sommaire

Pagination

Il est de coutume de ne pas paginer les remerciements, ni le sommaire, ni les pages de couverture ou de titre de partie. Les paginer pour faire croire qu'un rapport exsangue correspond au nombre de pages demandé est, tout comme le choix de caractères ou de marges anormalement gros, la marque de mauvaise foi et aggrave le cas plutôt que le contraire. (Cela se voit tout de suite au temps de lecture que l'on passe). Les annexes, la bibliographie, les résumés en français et en anglais font partie d'une pagination différente, par exemple en chiffres romains. Vous pouvez utiliser la page 4 de couverture (le dos du rapport) pour le résumé en français.

Les introductions et conclusions sont paginées. Ne pas les paginer, tout comme utiliser des caractères et des marges anormalement petits pour un rapport mal synthétisé, est là aussi un mauvais calcul.

Le sommaire comportera les titres des parties et sous-parties avec référence du numéro de page en chiffre arabe et romain pour les annexes. Il se met au début du rapport, après les remerciements.

Résumé [\(voir note de service\)](#)

Le résumé fait une demi-page et respecte les différentes parties du rapport et leur importance. Il doit être fait assez tôt pour être traduit en anglais ou dans une autre langue étrangère. Votre professeur devant apposer sa signature sur un texte de qualité correcte, c'est avec lui que les délais seront fixés. Ces contraintes vous posent problème si vous les avez négligées dans votre planning de travail.

Couverture

Quel visage donner à votre rapport ?

La page 1 de couverture a une grande importance car c'est la première impression que vous donnez au lecteur. Vous devez lui **donner envie de lire** le rapport sans mentir sur le contenu. Une photographie couleur de peut être une bonne accroche à condition de trouver une image représentative du stage. Il faut y penser pendant le stage car les photos d'hiver ne sont pas les meilleures.

Le plus mauvais titre est rapport de stage. C'est ce que dit celui qui n'a rien à dire. Vous devez trouver un titre représentant les stages. Il se peut que l'unité ne puisse pas se faire. Il y aura alors deux titres, un pour chaque stage. Un titre doit faire preuve d'un peu d'esprit, d'originalité si possible. Prenez conseil pour faire choisir parmi vos différentes idées celle qui est la mieux comprise.

Ne pas indiquer le lycée de provenance.

Mentionnez le diplôme revendiqué, la session, votre prénom et nom.

Annexes

Les annexes sont les informations non indispensables à la lecture du rapport mais que le lecteur pourrait aimer trouver dans le rapport.

Le type même d'annexes, c'est le bilan ou le compte d'exploitation, les fiches de comptage, la liste du matériel. Vous devez en indiquer l'existence au lecteur sans l'obliger à les lire. Ce dernier point fait la différence avec les graphiques mis en vis à vis du texte. Les annexes ne devraient pas dépasser en longueur la moitié du reste.

Remerciements

Il s'agit d'un usage pas d'une obligation. Mettez-y de la sincérité. Ecrivez le pour les destinataires. Ce n'est pas noté.

Bibliographie (à imprimer pour saisie au fur et à mesure)

[illegible]

2 - Je règle

Les conseils de réglages sont encore succincts ; des essais futurs permettront d'affiner certaines recommandations (ex. angle d'inclinaison des diffuseurs).

- Choisir un angle d'inclinaison du canon ou angle de site, satisfaisant (plus la distance diffuseur-cibles est élevée, plus la sensibilité à la dérive est forte)
- Harmoniser la vitesse d'oscillation et la vitesse du tracteur : 16 à 18 oscillations/min. pour une vitesse de 3 km/h !

- Lorsque les diffuseurs sont situés au-dessus du feuillage : incliner les diffuseurs vers la végétation de telle sorte que le compromis distance à parcourir pour la bouillie et homogénéité de la pulvérisation sur le cep soit satisfaisant.

- Lorsque les diffuseurs sont localisés entre les rangs à quelques centimètres du sol :

- incliner les mains vers le haut ;
- orienter les mains vers l'avant (sens d'avancement) ou vers l'arrière ;
- régler la hauteur des diffuseurs de telle sorte que le spectre de gouttes soit réparti de façon homogène sur les cibles.

- Soigner l'angle d'inclinaison des diffuseurs de telle sorte que le spectre de gouttes soit réparti de façon homogène sur les cibles (et non dans l'atmosphère).

- Diriger la bouillie sur la cible visée (hauteur de feuillage ou zone des grappes).

- Ce nouveau matériel est actuellement suivi par le groupe de travail CIVC - GDV 51 - ITV Mâcon. Nous réservons pour l'instant nos conseils de réglage dans l'attente de résultats complémentaires.

Canon oscillant



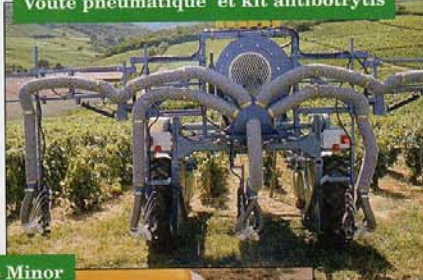
3 km/h maximum !

Voute pneumatique



4-5 km/h maximum !

Voute pneumatique et kit antibotrytis



4-5 km/h maximum !

Solo Minor



4-5 km/h maximum !

Atomiseur à dos



Rampe Most



Contrôler facilement les paramètres cités dans les fiches techniques...

Connaître sa vitesse



Jalonnage du sol.

- Jalonner un parcours de **50 mètres**.

- Parcourir cette distance en tracteur à un régime moteur de 2 000 - 2 200 tr/min. ; chronométrer le temps en secondes.

- Noter le rapport de la boîte de vitesse (1^{re}, 2^e... grande ou petite) et le régime moteur, afin d'utiliser les mêmes paramètres lors d'un traitement.

Régime moteur : 2 000 à 2 200 tr/min (+ ou - 10%) afin d'assurer un régime de la **prise de force à 540 tr/min.**

Tableau pré-calculé des vitesses d'avancement pour une distance de 50 m

25	secondes	= 7,2 km/h
27,5	secondes	= 6,5 km/h
30	secondes	= 6 km/h
32,5	secondes	= 5,5 km/h
35	secondes	= 5,1 km/h
37	secondes	= 4,8 km/h
40	secondes	= 4,5 km/h
45	secondes	= 4 km/h
60	secondes	= 3 km/h

Calcul

$$\text{Vitesse (km/h)} = \frac{D \times 3,6}{T}$$

D = distance parcourue en mètres.
T = temps en secondes pour parcourir la distance.

Vérifier le régime de la prise de force (540 tr/min.)



Tachymètre.

Outil de mesure = tachymètre

- S'il existe une sortie libre de la prise de force sur le tracteur, utiliser un tachymètre de contact, le positionner au niveau de la sortie et lire directement le régime.

- Dans le cas où il n'existe pas de sortie libre, utiliser un tachymètre de photo-réflexion. Coller un repère sur la partie qui tourne avec la prise de force, viser ce repère avec l'appareil. La lecture est directe.

Si vous ne disposez pas d'un tachymètre, la vérification peut être effectuée par votre concessionnaire.



Mesurer le débit pour connaître son volume par hectare

Calcul du débit total. Tous matériels.

- Remplir le circuit.
- Remplir les cuves à ras bord.
- Mettre en marche le pulvérisateur pendant 2 minutes (5 minutes pour les pneumatiques).
- Déterminer la quantité d'eau écoulée pendant 2 (ou 5) minutes, en remplissant de nouveau les cuves.

La quantité d'eau rapportée correspond au volume écoulé par le pulvérisateur.

Débit total (l/min.)

Volume d'eau rapportée en litres
2 (ou 5)

Calcul du débit de chaque buse. Pendillards uniquement.

- Avec des éprouvettes graduées placées sous chaque buse, mesurer la quantité de liquide écoulée pour une durée de temps identique (par exemple, 1 minute).



Débit total (l/min.)

somme des débits de chaque buse

Calcul

$$\text{Volume/ha} = \frac{D \times 600}{V \times L}$$

D = débit de l'appareil (en l/min.)
V = vitesse (km/h)
L = largeur traitée (m)

Régler la pression de la cloche à air

- Pour que la cloche à air joue bien son rôle, la pression dans la partie supérieure doit être environ le tiers de la pression de pulvérisation.

Pression de fonctionnement du pulvérisateur (bars)	Pression dans la cloche à air (bars)
2,5	1,5
5-10	3
10-15	5
15-20	6
20-30	7

Agitation de la bouillie ; contrôle du retour de cuve

1. Mesurer le débit total de l'appareil.

2. Mesurer le débit de la pompe :

- remplir les cuves à ras bord ;
- mettre en marche le pulvérisateur pendant 2 minutes (ou 5 minutes pour les pneumatiques) **en supprimant le retour en cuve** (démonter le raccord du tuyau de refoulement à la sortie de la pompe) ; pour contrôle, le volume écoulé pourra être récupéré dans un récipient gradué ;
- mesurer la quantité d'eau rapportée dans les cuves.

Débit de la pompe (l/min.)

Volume d'eau rapportée en litres
2 (ou 5)

Calcul

Débit de retour en cuve pour chaque réservoir (litre / min.)

Débit pompe - Débit appareil
Nombre de réservoirs

Volume de retour souhaitable litre / min.	Cuves < 500 l	Cuves > 500 l
	5 % du volume de la cuve	10 % du volume de la cuve

Visualiser les impacts des gouttes sur la végétation grâce aux papiers hydrosensibles

Définition

Les papiers hydrosensibles sont des papiers jaunes recouverts d'une émulsion sensible à l'eau. Ils réagissent aux gouttelettes de bouillie acqueuse en prenant une coloration bleue.

Où s'en procurer ?

Certains distributeurs les ont intégrés dans leur gamme.

Comment les utiliser ?

- Travailler avec des gants secs sur une végétation sèche.
- Agraffer les papiers sur les différentes cibles :
 - sur les étages supérieur, moyen et inférieur du feuillage ;
 - sur les faces inférieures et supérieures des feuilles (feuille prise en sandwich) ;
 - dans la zone des grappes : sur le pédoncule ou le fil lieur.



Agrafage des papiers sur le cep.



Disposition des papiers sur le cep.

- Contrôler toute la largeur de travail ainsi que les faces droites et gauches des rangs.

Exemple. Pour les pendillards dont la largeur de traitement est de 6 routes, il faut baliser 12 faces de rang.

- Le balisage d'un cep par rang peut donner une bonne indication. Néanmoins l'idéal est de baliser 2 à 3 ceps par rang.
- Traiter à l'eau selon vos habitudes.

Comment les interpréter ? (méthode simplifiée)

- Soit interpréter sur pied.
- Soit retirer les papiers hydrosensibles (avec des gants) et les classer dans 5 enveloppes en respectant leurs positions : grappes (enveloppe n°1), faces supérieures (enveloppe n°2), faces inférieures haut de végétation (enveloppe n°3), faces inférieures milieu de végétation (enveloppe n°4), faces inférieures bas de végétation (enveloppe n°5).
- Chaque papier observé fera l'objet d'un classement.

Classe A. Moins de 50 impacts au cm².



Classe B. Plus de 50 impacts au cm².



Il ne doit pas être trop important ; le volume/ha est alors trop élevé.

- Calculer le nombre de papiers suffisamment couverts.

Classement	Faces supérieures	Faces inférieures	Grappes
Classe A			
Classe B			
Nombre total de papiers			

Remarque. Le classement des papiers dans des enveloppes par catégorie permet de déceler une insuffisance à un étage foliaire précis.

Calcul

Pourcentage de cibles atteintes

$$\frac{\text{Nombre de papiers classe B}}{\text{Nombre total de papiers}}$$

Dans le cas général, il est conseillé d'obtenir plus de 90% de papiers touchés en couverture et plus de 50% en traitement localisé.

Calculer le coût d'un chantier

- ❖ Trop de personnes par ignorance ou par facilité ne comptent que les approvisionnements qui constituent entre zéro et la moitié des coûts, rarement plus.
- ❖ Le coût à la parcelle ou à la cuve doit être ramené à l'hectolitre ou à l'hectare pour permettre les comparaisons. Ici les calculs sont proposés pour un chantier viticole et donc à l'hectare. Pour un chantier Œnologique, il conviendra de remplacer les hectares par des hectolitres ou des bouteilles.

1 Les approvisionnements nécessaires (hors carburant et entretien)

- Quantité de produit A/ ha X prix unitaire du produit A
- + Quantité de produit B/ ha X prix unitaire du produit B
-

2 La main d'œuvre MO

Observer la durée totale du chantier incluant la préparation, le réglage avant et le démontage après ainsi que les temps de déplacement : Nbre d'heures du chantier

Approximations :

Prix de revient de l'heure de travail en oubliant les congés payés $H1 = \text{Salaire horaire} \times 145\%$

En cas de 13^{ème} mois, $H'1 = H1 \times 13/12$

Prix de revient incluant les congés payés $H2 = H1 \times 110\%$ (En cas de 13^{ème} mois prendre $H'1$)

Prix de revient pour les emplois précaires $H3 = H2 \times 108\%$. Pas de prime pour les saisonniers

Multiplier le prix de revient de l'heure final par le nombre d'heures nécessaire incluant la préparation, le réglage avant et le démontage après ainsi que les temps de déplacement :

$\text{Coût MO} = H2 \text{ (ou } H3) \times \text{Nbre d'heures du chantier} / S \text{ (en ha)}$

Remarque : Cas d'un exploitant ou d'un associé.

Calculer un coût économique de cette main d'œuvre. Pour cela estimez le salaire en fonction de la complexité de la tâche effectuée et de la convention collective.

$\text{Coût MO} = H2 \text{ (ou } H3) \times \text{Nbre d'heures}$

3 Matériel : voir fiche FNCUMA (ci dessous)

Il faut connaître la valeur neuve du matériel et le nombre d'années d'utilisation.

Lire le nombre d'heures sur le compteur du tracteur.

Estimer pour le matériel attelé le nombre d'heures d'utilisation par an = nbre d'heures observées pour faire un hectare X Surface concernée X nombre de passages.

NB On ne prendra en aucun cas l'amortissement fiscal qui ne prend pas en compte la réalité de l'exploitation. Il est fait pour calculer l'impôt pas le coût d'un chantier.

4 Coût : (Coût de revient horaire de la main d'œuvre + Coût horaire du matériel) X Nbre d'heures + Total approvisionnements
--

Pour calculer le coût
d'utilisation d'un
matériel. il faut :

Observer le
chantier en
notant

Connaître le
matériel en
regardant

Les
différentes
opérations
nécessaires
et leur durée

Le matériel
utilisé et le
personnel
mobilisé

Le compteur
d'heures et
puissance.

le tableau
des amor-
tissements
pour connaî-
tre la valeur
neuve et
l'âge

Et utiliser la fiche en dessous

Calcul du prix de revient d'une machine (d'après la Fédération nationale des coopératives d'utilisation du matériel agricole)

Prix d'achat :

Nombre total d'années prévues d'utilisation dans l'entreprise.....

I Charges fixes annuelles


1. Amortissement
diviser le prix d'achat par le nombre d'années d'utilisation a :
2. Intérêt du capital
Multiplier le prix de la machine de 3% b :
3. Frais généraux (*Logement, assurance, frais divers*)
Multiplier le prix de la machine de 2% c :
4. Entretien et réparation
Selon les machines et leur emploi, multiplier le prix de la machine de 2 à 5% d :

Total des Charges fixes annuelles $a + b + c + d =$ e :

Charges fixes annuelles à l'hectare : $e / \text{surface travaillée} =$ E' :

Charges fixes à l'heure : $e \times \text{age} / \text{nombre d'heures au compteur} =$ E'' :

II Dépenses d'utilisation à l'heure

1. Carburants
Diesel : $0,14 \times \text{nbre de CV} \times \text{prix du litre}$
Essence : $0,20 \times \text{nbre de CV} \times \text{prix du litre}$ f :
2. Lubrifiants
Diesel : $0,35 \times f$
Essence : $0,10 \times f$ g :
3. Main d'œuvre
Ajouter le coût horaire de la main d'œuvre  h :

Total des dépenses d'utilisation à l'heure $f + g + h =$ i :

III Calcul du prix de revient horaire de la machine

Additionner les charges fixes et les dépenses d'utilisation $E'' + i =$



à l'hectare : multiplier par le temps de travail à l'hectare

Bibliographie pour ce CD ROM

Auteur	Titre de l'article	Ouvrage	Numéro, date de parution	Pages utilisées
Association viticole champenoise	Guide viticole 1997	Le Vigneron Champenois	Hors série Janvier 97	47-51
SPV	Stades repères de la vigne	Avertissements agricoles	1/12/94	1-2
Fédération nationale des CUMA	Calcul du coût d'utilisation d'une machine	Fiche de calcul	1990	

Finalités

S'installer dans une exploitation viable, exercer un métier intéressant avec une participation aux décisions sans s'isoler.

Objectifs

Diminuer l'endettement

Baisser les charges

Produire un raisin de qualité (et un vin)

Notion d'équipe mais goût pour la vente réduit.

Trouver un débouché rémunérateur

Environnement

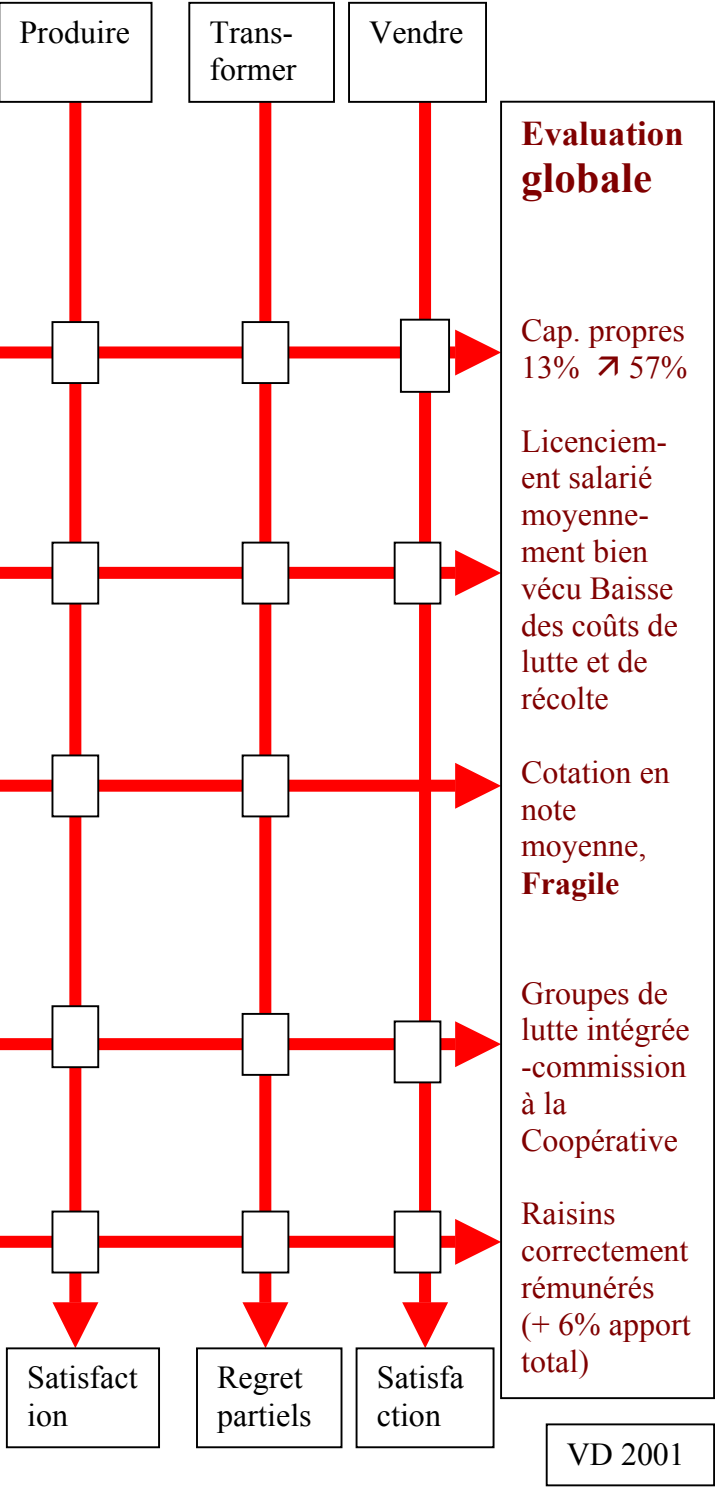
- Exploitation familiale
- Donation-partage des biens des grands parents
- Manque de main d'œuvre disponible
- Père handicapé (vue)
- Femme ayant un salaire
- Aides à l'installation
- Vignoble d'appellation de 2nde gamme
- Contrats négoces difficiles
- Marasme commercial**, existence d'une **coopérative**

Atouts et contraintes

- Possibilité de reprise
- Exploitation peu morcelée mais **isolée**
- Coût main d'oeuvre ↗
- Difficulté de réaliser la taille
- Amortissements cuverie
- Revenu min.** du ménage assuré
- Stage 6 mois
- Formation** technico-économique solide
- Ventes à perte en négoce

Décisions

- GAEC
- Machine à vendanger en CUMA
- Choix de protection intégrée
- Eclaircissage
- Stage en coopérative
- Vinification et commercialisation en coopérative



Evaluation globale

Cap. propres
13% ➦ 57%

Licenciement salarié
moyennement bien vécu
Baisse des coûts de lutte et de récolte

Cotation en note moyenne,
Fragile

Groupes de lutte intégrée-commission à la Coopérative

Raisins correctement rémunérés (+ 6% apport total)

Préparer le départ à la retraite du père. Diminuer la surface ?

Progresser avec le groupe de protection intégrée pour la maîtrise des ennemis de la vigne

Agir au niveau de la coopérative pour une charte de production afin d'assurer le prix du raisin aujourd'hui trop aléatoire.

Projet

Taille courte pour réduire la main d'oeuvre. ☐



éclaircissage pour améliorer le prix des raisins ☐