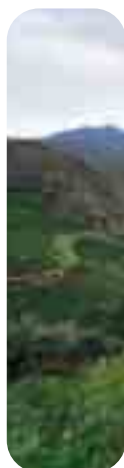


Sommaire



Le diagnostic technique de production viticole intégrée

- 1 La production intégrée (PI) dans la pratique viticolep. 3
- 2 Les outils support à la démarche PI en viticulturep. 4
- 3 Les principes ayant présidé à la construction du diagnostic d'exploitationp. 4
- 4 L'utilisation du diagnostic d'exploitation.....p. 6
- 5 La version 2003 du diagnostic d'exploitation.....p. 7
- 6 Une stricte obligation : la traçabilitép. 7



Grille de saisie

Viticulture durable : diagnostic technique de Production Viticole Intégrée

- Rappel.....p. 10
- 1 Installation, plantation et conduite du vignoblep. 11
- 2 Gestion du sol et fertilisation.....p. 12
- 3 Entretien du solp. 16
- 4 Protection intégrée.....p. 17
- 5 Efficacité et sécurité des méthodes de pulvérisationp. 19
- 6 Effluents et déchets de produits phytosanitairesp. 23
- 7 Mesures écologiques connexes.....p. 24
- Synthèse du diagnosticp. 28

Le diagnostic technique de production viticole intégrée

Avertissement

La mise en œuvre du présent diagnostic ne peut se concevoir sans connaissance du Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins dont il est directement issu. Il conviendra donc de s'y reporter autant que de besoin pour s'assurer d'une bonne compréhension de la méthode d'évaluation proposée.

1 LA PRODUCTION INTÉGRÉE (PI) DANS LA PRATIQUE VITICOLE

Produire du raisin de qualité, assurer un revenu équitable au vigneron, sauvegarder le patrimoine viticole, protéger l'environnement, tels sont les défis auxquels se trouve confrontés l'agriculture en général, et la viticulture en particulier. En effet, la préoccupation des consommateurs et des pouvoirs publics se cristallise autour de la sécurité alimentaire, de la certification "qualité" des produits, de la maîtrise de l'impact environnemental des techniques de production.

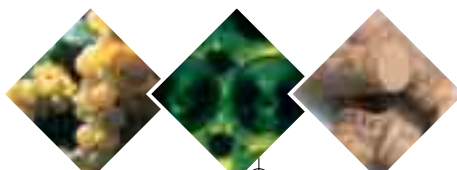
Dès 1978 et surtout à partir de 1993 pour la vigne, l'Organisation Internationale de lutte biologique et de production intégrée (OILB) définissait l'**exploitation agricole intégrée** : système agricole de production d'aliments et autres produits de haute qualité qui utilise des ressources et des mécanismes de régulation naturels pour remplacer des apports dommageables à l'environnement et qui assure à long terme une agriculture viable.

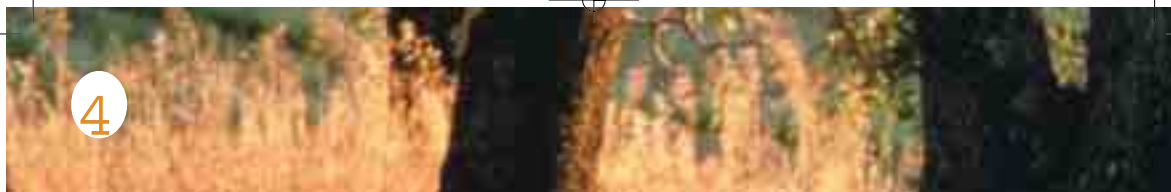


Une première version de "directives" concrètes concernant la vigne était publiée en 1993, une seconde en 1999.

Cette dernière version a été la base d'un travail inter-organismes (ITV France - Protection des végétaux - Chambres d'Agriculture - INRA - Onivins...) et a servi de support cadre à l'établissement d'un Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins reconnu par la communauté technique viticole française et les principales organisations représentatives de la viticulture au plan national.

Ce référentiel publié par ITV France en octobre 2000, permet d'ores et déjà d'appuyer l'élaboration de cahiers des charges régionaux, proposés aux professionnels soucieux de promouvoir sur leur exploitation une viticulture durable et respectueuse de l'environnement.





2 LES OUTILS SUPPORTS À LA DÉMARCHE PI EN VITICULTURE

Plusieurs axes de recherche sont étudiés à ITV France afin de produire les références nécessaires et publier les supports matériels correspondants.

Seront mis successivement à disposition des professionnels viticoles par l'Institut :

- ◆ des outils de **diagnostic** tout d'abord **technique**, puis **économique**,
- ◆ un **système expert d'aide à un choix adapté des produits phytosanitaires** en fonction des conditions de fragilité de milieu (sols...). Conçu par l'INRA, cet outil est en cours de validation pratique, sous l'égide d'ITV France et du CIVC.
- ◆ des **supports de traçabilité** des opérations conduites dans les exploitations, afin d'appuyer la progression dans la démarche sur une évaluation objective des moyens mis en œuvre.

La mise au point progressive de ces outils passe par une première étape de conception et de confrontation aux conditions de la pratique sur un réseau d'exploitations viticoles de référence.

Ce réseau, formé avec des viticulteurs motivés dans un objectif de validation technico-économique du système PI en viticulture constitue donc le laboratoire véritable de mise au point des moyens opérationnels.

Une première étape est atteinte aujourd'hui avec la publication de ce **"Diagnostic Technique de Production Viticole Intégrée"**.

3 LES PRINCIPES AYANT PRÉSIDÉ À LA CONSTRUCTION DU DIAGNOSTIC D'EXPLOITATION

Le diagnostic technique PI est un outil d'évaluation des pratiques de l'exploitation par rapport aux objectifs et méthodes fixés dans le **"Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins"**. Il sera utilisé tant pour situer l'exploitation avant son engagement dans la démarche PI ("point zéro"), que pour suivre ensuite ses progrès (ou ses difficultés !) dans cette démarche qui va induire une modification des choix de gestion technique et des pratiques de conduite, de protection du vignoble etc. Ce processus, bien sûr évolutif, pourra ainsi être mesuré, campagne après campagne.

Le diagnostic doit par ailleurs être simple d'utilisation et facile à mettre en œuvre. Il doit permettre une visualisation des efforts consentis **par les viticulteurs, et une auto-évaluation de leur situation à un moment donné**. Le diagnostic aide à fixer des objectifs d'adaptation, bien sûr en terme de priorité "environnementale", mais aussi en fonction des contraintes techniques et économiques propres à l'exploitation.

Une approche à base d'indicateurs

L'évaluation s'appuie sur des indicateurs biologiques, environnementaux, comportementaux (et économiques dans un second temps).

Un certain nombre de choix stratégiques a précédé la construction du diagnostic d'exploitation.

Une évaluation des points techniques du Référentiel National PI

L'appréciation ne portera que sur les huit postes techniques détaillés dans le Référentiel National soit :

- ◆ **Chapitre 3** : Préservation de l'environnement viticole
- ◆ **Chapitre 4** : Sites, porte-greffes, cépages et systèmes de plantation pour les vignobles
- ◆ **Chapitre 5** : Gestion du sol et fertilisation sur vigne en place
- ◆ **Chapitre 6** : Inter-rang et bandes désherbées
- ◆ **Chapitre 8** : Mode de conduite, travaux en vert
- ◆ **Chapitre 9** : Protection intégrée
- ◆ **Chapitre 10** : Efficacité et sécurité des méthodes de pulvérisation
- ◆ **Chapitre 11** : Santé, sécurité et protection de l'environnement lors de la manipulation des produits phytosanitaires.

Le chapitre 7 traitant de l'irrigation de la vigne est exclu de l'évaluation, considérant qu'en l'état actuel de la réglementation, cette pratique n'est pas autorisée en France.

Poids respectif des différents chapitres dans l'évaluation

Tous les chapitres cités ci-dessus n'ont pas des poids équivalents en terme d'impact environnemental des techniques proposées. Certains sont aussi beaucoup plus contraignants pour le viticulteur que d'autres.

Afin de mieux équilibrer l'évaluation effectuée, les chapitres 4 « Sites, porte-greffes, cépages et systèmes de plantation » et 8 « Conduite du vignoble » ont été regroupés en un seul dans le diagnostic nommé « Installation, plantation et conduite du vignoble ».

Une nécessaire dissociation des objectifs et des moyens

Dans le Référentiel National PI, le premier point technique porte sur l'environnement viticole. Le chapitre 3 est ainsi nommé « Préservation de l'environnement viticole ».

Il est clair que la préservation de l'environnement du vignoble constitue un objectif global pour la production intégrée en viticulture et non pas celui de ce seul chapitre technique. Les mesures proposées peuvent être considérées comme « écologiques », aussi avons nous décidé de renommer ce chapitre « **Mesures écologiques connexes** » afin de bien dissocier l'objectif global, de l'évaluation des moyens mis en œuvre pour le réaliser. De plus, le terme « connexe » implique ici que l'on accompagne une démarche de modification des pratiques en vue de protéger l'environnement. Il est alors tout à fait logique que ce chapitre figure après les autres dans l'évaluation.

Priorité à la logique environnementale

L'idée d'introduire dans le diagnostic la notion de « question discriminante » a été envisagée. Il s'agissait de poser une question qui appelait en premier lieu une réponse du type « exploitation concernée » ou « exploitation non concernée ».

Il est finalement apparu que cette mesure était inutile. En effet, pour toute intervention ou non-intervention permettant d'assurer une « sécurité » environnementale, il n'est pas gênant d'accorder une note maximum à l'exploitant, que celui-ci ait obtenu ce résultat volontairement ou non. La notion de mérite pour atteindre l'objectif fixé ne paraît pas à prendre en compte, **la pertinence de la pratique par rapport à l'environnement est la seule privilégiée.**

La logique environnementale constitue donc le fil conducteur de l'évaluation mais elle n'est jamais anti-nomique de la logique de qualité de la production.

La question d'une appréciation éliminatoire sur un critère majeur

Il s'agissait de définir des critères dits majeurs, considérés comme essentiels pour la PI. Si ces critères n'étaient pas respectés, l'exploitation s'excluait d'office de la démarche "PI".

Exemple de critère majeur

Vidange du pulvérisateur dans le milieu naturel ou sur la route.

Cette idée a été abandonnée, considérant qu'une telle pratique serait non pédagogique et pourrait masquer certains efforts consentis par le viticulteur. De fait, tous les critères classés en engagement dans le référentiel s'avèrent potentiellement éliminatoires **dans la mesure où la non-réalisation de l'objectif fixé exclut une qualification production intégrée complète.** A la suite de cette décision, l'idée d'une pondération des indicateurs a également été abandonnée car inutile, au moins dans un premier temps.

La prise en compte d'un niveau qualitatif variable pour certains critères

Dans un souci de simplification pour cette première approche de la PI, l'aspect qualitatif n'est pas pris en compte dans l'évaluation. A titre d'exemples, un enherbement naturel estival a-t-il d'une incidence équivalente à un couvert de graminées semé ? La composition floristique des haies ou lisières de bois semble avoir une influence sur l'importance des populations migrantes de *Phytoseiidae* des zones non cultivées vers le vignoble ; qu'en est-il de leur évaluation ? Le Référentiel National n'impose pas de contraintes sur ce plan. Aussi, ne sera-t-il pas fait d'évaluation différente entre des conditions variées d'obtention d'un objectif fixé.

Toutes ces décisions ont été prises au fur et à mesure de l'élaboration du diagnostic et déterminent sa forme actuelle.

6

4 L'UTILISATION DU DIAGNOSTIC SUR L'EXPLOITATION

La traduction du Référentiel National PI en indicateurs

Le Référentiel National décrit la démarche "production intégrée" en viticulture sous forme d'objectifs à atteindre. Pour chaque objectif, un certain nombre d'engagements et de recommandations est édicté. Afin de pouvoir évaluer les pratiques des exploitations par rapport aux objectifs de la production intégrée, **il a fallu traduire les préconisations techniques du Référentiel National en indicateurs quantitatifs ou qualitatifs.**

Le mode d'évaluation

Les **indicateurs quantitatifs** sont exprimés en pourcentage de surface ou en pourcentage de parcelles. Ces indicateurs sont ainsi notés de façon linéaire entre 0 et 10.

Exemple

Indicateur = Surface en ZER / SAU totale

L'objectif minimum à atteindre fixé par le Référentiel est de 5 %. Ainsi, si les ZER sont inexistantes, la note est de 0 sur 10. Si ces zones représentent l'équivalent de 5 % ou plus de la SAU, la note est de 10 sur 10. Toutes les situations intermédiaires sont évaluées : 2,5 % correspond à une note de 5 sur 10.

Les **indicateurs qualitatifs** correspondent à une évaluation tout ou rien par l'intermédiaire du oui/non. Suivant les indicateurs, oui vaut 10 sur 10 et non vaut 0 sur 10 ou l'inverse. Pour ce type d'indicateurs, il n'y a pas d'intermédiaire entre les deux notes.

L'objectif minimum PI

Il s'agit, pour le viticulteur, de remplir à terme 100 % des engagements, les recommandations n'étant pas pour autant à négliger. Il est d'ailleurs prévisible que certaines s'imposent ultérieurement comme pratiques obligatoires.

La note 10 est celle recherchée pour chaque indicateur. Au sein de chaque chapitre, les engagements et les recommandations distingués par le Référentiel National PI sont évalués et notés séparément.

A titre d'illustration, prenons le cas du chapitre 3 du diagnostic d'exploitation « *Entretien du sol* ». Cinq critères sont à noter pour les engagements et quatre critères pour les recommandations.

◆ Pour les engagements la note à atteindre est de $10 \times 5 = 50$. Cette note correspond à 100 % de

l'objectif à atteindre. Si l'exploitation est notée 40 sur 50, elle a atteint 80 % de l'objectif minimum.

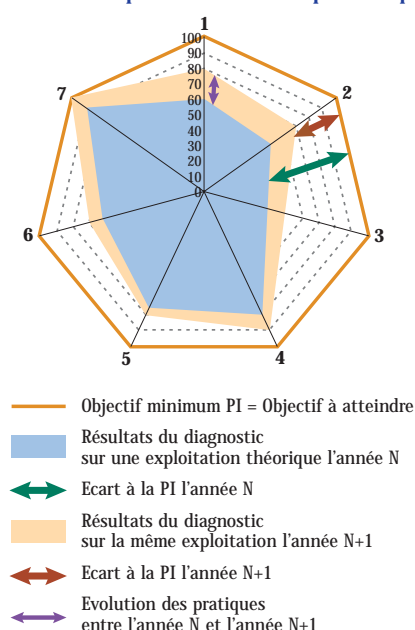
◆ Le raisonnement est identique pour les recommandations. Enfin, quel que soit le type d'indicateur, pour toute intervention ou non-intervention permettant d'assurer une "sécurité" environnementale, la note maximale est attribuée à l'exploitation (10 sur 10).

Le mode de représentation

Deux graphiques en « radar » permettent de synthétiser les résultats du diagnostic d'exploitation. Le « radar » « Engagements » situe l'exploitation par rapport à l'objectif minimum. Le « radar » « Recommandations » évalue le degré de dépassement de l'objectif minimum.

Pour une campagne, cette représentation permet de visualiser rapidement les points forts et les points sur lesquels le viticulteur devra apporter une amélioration. La comparaison de ces deux représentations d'une campagne sur l'autre permettra d'appréhender les efforts consentis par le viticulteur.

Mode de représentation du diagnostic et mode d'interprétation sur un exemple théorique



5 LA VERSION 2003 DU DIAGNOSTIC

Cette version 2003 présente quelques évolutions par rapport à la précédente (publiée en novembre 2001 à l'occasion du colloque Euroviti). Elle prend en compte, soit des évolutions réglementaires (interdiction de l'arsénite de sodium...), soit des ajustements jugés intéressants après trois années d'utilisation/validation (2000-2002).

Le document se présente sous la forme d'un cahier. Une introduction au diagnostic présente les chapitres qui sont évalués et le mode d'évaluation. Le diagnostic d'exploitation comporte sept chapitres.

Certains indicateurs renvoient à des références régionales. **Le diagnostic est en effet un outil qui doit être applicable et donc adapté dans toutes les régions viticoles selon leurs spécificités.**

Ainsi, les référentiels régionaux constituent une émanation du référentiel national et précisent les modalités pratiques locales de mise en œuvre de la Production Intégrée.

Rappelons qu'il ne peut y avoir opposition entre référentiels national et régionaux. En particulier, les champs de dérogation possibles restent ceux prévus par le référentiel national.

6 UNE STRICTE OBLIGATION : LA TRAÇABILITÉ

La traçabilité des opérations relevant de la démarche PI doit être assurée. Le diagnostic est tiré d'informations issues du système d'enregistrement mis en place par l'exploitant et sous sa responsabilité. Il comporte également des résultats de mesures à effectuer directement sur le vignoble ou/et l'ensemble du patrimoine bâti et foncier de l'exploitation.

En aucun cas, ce diagnostic n'a été, conçu pour effectuer un recensement déclaratif de pratiques, même s'il peut être utilisé pour ce faire.

BIBLIOGRAPHIE

- ♦ ITV France (Centre Technique Interprofessionnel de la Vigne et du Vin), 2000 - *Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins*.
- ♦ IFEN (Institut Français de l'Environnement), 1997 - *Indicateurs de performance environnementale de France*. Diffusion Tec et Doc Lavoisier, 125 p.
- ♦ VAN DER WERF H.M.G., ZIMMER C., 1998 - *Un indicateur d'impact environnemental des pesticides basé sur un système expert à logique floue*. Le courrier de l'environnement de l'INRA.34.
- ♦ VIAUX P, 1999 - *Une 3^{ème} voie en grande culture : environnement, qualité, rentabilité*. Edition France Agricole. 211 p.

REMERCIEMENTS

Ce document a pu être réalisé grâce au soutien financier de :

- ♦ l'ONIVINS
- ♦ l'ANDA
- ♦ Le Conseil Régional Aquitaine

Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins

Grille de saisie

**Viticulture durable :
Diagnostic Technique
de Production Viticole Intégrée**



Groupe de travail
« Méthodologie Production Intégrée »
Décembre 2002



Rappel

Ce document a été élaboré à partir du Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins. Le Référentiel compte initialement neuf points techniques. Afin de donner un poids équivalent à chaque chapitre, un regroupement a été effectué. Ainsi, le diagnostic d'exploitation porte sur les sept chapitres suivants :

- ◆ *Chapitre 1* : Installation, plantation et conduite du vignoble
- ◆ *Chapitre 2* : Gestion du sol et fertilisation
- ◆ *Chapitre 3* : Entretien du sol
- ◆ *Chapitre 4* : Protection intégrée
- ◆ *Chapitre 5* : Efficacité et sécurité des méthodes de pulvérisation
- ◆ *Chapitre 6* : Effluents et déchets de produits phytosanitaires
- ◆ *Chapitre 7* : Mesures écologiques connexes

MODE D'ÉVALUATION

Chaque critère d'évaluation est noté sur une échelle de 0 à 10. Deux types de critères d'évaluation sont retenus : les critères quantitatifs (notés de façon linéaire entre 0 et 10) et les critères qualitatifs (réponse oui/non).

La note 10 est celle recherchée pour chaque critère d'évaluation. La logique environnementale est privilégiée dans la notation. Ainsi, pour toute intervention ou non-intervention permettant d'assurer une "sécurité" environnementale, la note maximale est attribuée à l'exploitation, que celle-ci ait obtenu ce résultat volontairement ou non.

Au sein de chaque chapitre, l'évaluation distingue les engagements des recommandations. Une grille d'évaluation liste, pour chaque chapitre, les indicateurs à noter et donne l'abaque de notation. En face de chaque grille de notation, un guide explique certains indicateurs, reprend quelques points du Référentiel National et donne des précisions sur la notation.

A la fin du diagnostic, des tableaux récapitulatifs des notes obtenues pour chaque chapitre par l'exploitation permettent de synthétiser les résultats. Le calcul du pourcentage d'objectif rempli par l'exploitation par rapport au référentiel PI pour chacun des chapitres est rendu plus aisé. Les graphiques en « radars » permettent de visualiser plus rapidement ces pourcentages d'objectifs remplis.

Ce document sera prochainement disponible sur le site itvfrance.com, y compris dans une version tableur permettant l'automatisation des calculs et la création des radars.





CHAPITRE 1

Installation, plantation et conduite du vignoble

Ce chapitre regroupe les points 4 (sites, porte-greffes, cépages et systèmes de plantation pour les nouveaux vignobles) et 8 (Modes de conduite, travaux en vert) du Référentiel National Production Intégrée de raisins.

INSTALLATION DU VIGNOBLE

- ◆ Les aménagements à grande échelle, décaissage et mise à niveau, sont à limiter en fonction de leur impact environnemental.
- ◆ Une analyse de sol complète doit être réalisée avant plantation. La fumure de fond conseillée à l'issue de cette analyse ne doit pas être dépassée.
- ◆ Une élimination minutieuse des sources d'inoculum et des adventices pérennes est à réaliser.
- ◆ La désinfection chimique des sols est interdite, sauf en cas de présence avérée de viroses et/ou pourridié (examen clinique de la vigne précédente). En cas de viroses, les vignes sont obligatoirement dévitalisées avant arrachage.
- ◆ Un délai avant plantation d'un an minimum est obligatoire. S'il n'y a pas eu de désinfection chimique du sol, une couverture végétale doit couvrir le sol pendant l'hiver.

PLANTATION

Lors de la plantation, la longueur des rangs doit être envisagée en fonction de la pente du terrain (cf. tableau). L'aménagement de banquettes enherbées doit également être considéré. Ces mesures visent à limiter les risques d'érosion.

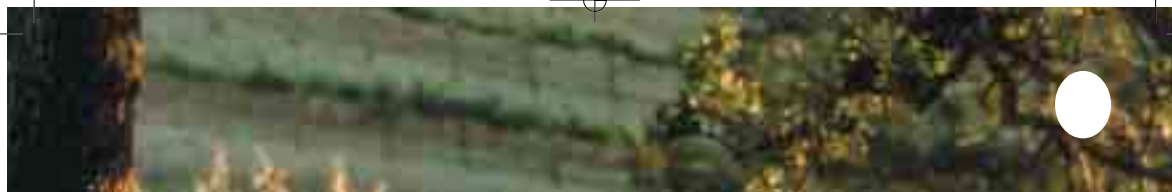
Le tableau ci-dessous est donné à titre d'exemple, il pourra être modifié en fonction des moyens de lutte contre l'érosion prévus régionalement.

| Pente | Éléments fins dominants Faible pierrosité Sol nu | Peu d'éléments fins Forte pierrosité Couverture végétale ou mulch |
|-----------|--|---|
| > 15% | 30 à 50 m | 70 m |
| 10 à 15 % | 50 à 70 m | 70 à 100 m |
| < 10% | 70 à 100 mm | 100 à 120 m |

Source : Le Vigneron Champenois

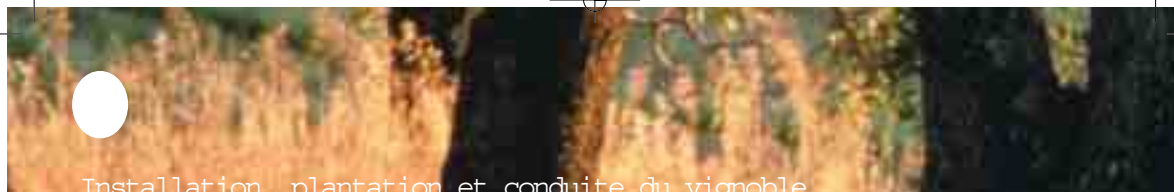
PRÉCISION SUR LA NOTATION

Les indicateurs mesurés en nombre de parcelles seront évalués et notés au prorata de la surface des parcelles.



| INSTALLATION - PLANTATION | | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|--|--|--------------------|-------|-----------------------|------|
| Indicateurs | | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | | |
| ♦ Installation | | | | | |
| Aménagement parcellaire respectueux de l'environnement : Nombre de parcelles/parcelles plantées | | 0 % | 100 % | | |
| Nombre de parcelles à planter faisant l'objet d'une analyse de sol avant plantation / nombre total de parcelles à planter | | 0 % | 100 % | | |
| Nombre de parcelles pour lesquelles les conseils d'apport en fumure de fond ont été dépassés à la plantation / nombre total de parcelles à planter | | 100 % | 0 % | | |
| Surface débarrassée des racines / surface totale à planter | | 0 % | 100 % | | |
| Surface débarrassée des adventices pérennes / surface totale à planter | | 0 % | 100 % | | |
| Surface non virosée désinfectée chimiquement / surface totale à planter non virosée | | 100 % | 0 % | | |
| Surface dévitalisée / surface virosée désinfectée | | 0 % | 100 % | | |
| Surface à planter avec couvert végétal avant plantation / surface à planter non désinfectée | | 0 % | 100 % | | |
| Surface à planter ayant bénéficiée d'un repos minimum d'un an avant plantation / surface totale à planter | | 0 % | 100 % | | |
| Surface drainée / surface totale à drainer à la plantation | | 0 % | 100 % | | |
| Linéaire de vigne planté à plus de 10 m d'un cours ou point d'eau permanent / linéaire exposé | | 0 % | 100 % | | |
| ♦ Plantation | | | | | |
| Surface plantée avec du matériel végétal certifié ou testé / surface totale plantée | | 0 % | 100 % | | |
| Choix adapté du porte-greffe* | | Non | Oui | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | | 130 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | | |
| Limitation longueur du rang en fonction de la pente et aménagement de banquettes enherbées pour les nouvelles plantations | | Non | Oui | | |
| Plusieurs clones par cépage | | Non | Oui | | |
| Eviter les plantations en zone de gel fréquent et/ou en zone humide | | Non | Oui | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | | 30 | | |

* A gérer en fonction des références régionales.



Installation, plantation et conduite du vignoble

MODE DE CONDUITE DU VIGNOBLE - TRAVAUX EN VERT

Les vignes doivent être conduites et taillées en vue d'équilibrer croissance et régularité des rendements.

Les règles de prophylaxie contre les maladies du bois sont à mettre en œuvre impérativement au moment de la taille.

Toutes les mesures prophylactiques disponibles doivent être mises en œuvre pour réduire la sensibilité de la plante aux parasites. Le travail du feuillage doit favoriser l'aération et l'exposition suffisante des grappes à la lumière, ainsi que la bonne pénétration des produits de traitement.

La mise en œuvre de ces mesures sera évaluée visuellement à la parcelle ou sur un échantillon représentatif des parcelles de l'exploitation. La notation se fera au prorata de la surface des parcelles. Il est précisé que la vigueur peut aussi être évaluée par le nombre de rognages effectués.

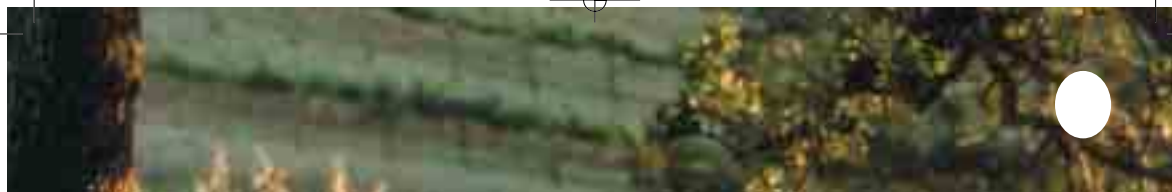
Rapport SFE/PR = surface foliaire exposée/poids de récolte.

Rapport SECV/PR = surface externe du couvert végétal/poids de récolte.

La valeur optimale retenue pour les rapports SFE/PR ou SECV/PR est à adapter en fonction des références régionales.

Pour effectuer les mesures nécessaires (qui peuvent varier d'un mode de conduite à l'autre), le vigneron se rapprochera de son conseiller viticole local.

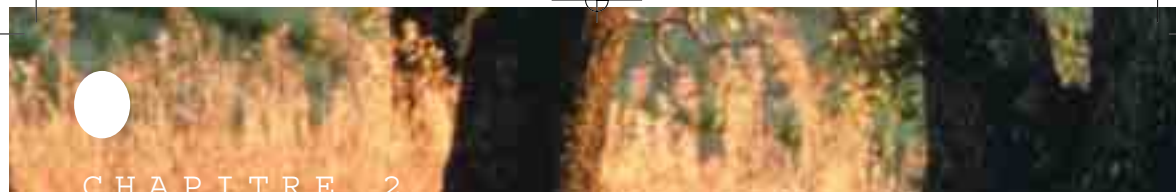




| MODE DE CONDUITE DU VIGNOBLE | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|---|--------------------|---------------|-----------------------|------|
| | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | |
| Taille en sève montante pour les jeunes plantations / risques de maladies du bois | Non | Oui | | |
| Eviter les grosses plaies de taille / risques maladies du bois | Non | Oui | | |
| Taille équilibrée / puissance de la souche | Non | Oui | | |
| ♦ Mesures prophylactiques | | | | |
| - Epamprage | Non | Oui | | |
| - Entassement du feuillage | | | - | - |
| - Entassement des grappes et répartition de la récolte | Excessif | Satis-faisant | - | - |
| - Vigueur | | | - | - |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | 70 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | |
| % de parcelles sur lesquelles le rapport SFE / PR ou SECV / PR est satisfaisant* | 0 % | 100 % | | |
| Limitation selon la pente de la longueur des rangs sur vignes en place | Non | Oui | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | 20 | | |

* Se référer aux références régionales par cépage.





CHAPITRE 2

Gestion du sol et fertilisation

CONSERVATION DES SOLS

La limitation des phénomènes d'érosion doit permettre de préserver les sols viticoles sur le long terme.

FERTILISATION AZOTÉE

Pour les vignes établies, l'apport d'azote ne doit pas excéder 50 Kg N/ha/an. Dans le cas où une couverture végétale serait établie pour la première fois, un apport supplémentaire de 30 à 50 Kg N/ha/an est possible. **Il ne s'agit pas de préconisations mais de valeurs maximales d'apports.**

Tous les types d'apports azotés sont à prendre en considération, à savoir les engrais minéraux et organiques. La minéralisation de la matière organique doit être comptabilisée sur 3 ans pour les apports organiques.

Les périodes d'apports sont à adapter en fonction du type d'apport et des situations régionales.

GESTION RAISONNÉE DES CARENCES

Lorsque des symptômes de carence en oligo-éléments sont constatés en année N-1, une correction par un apport au sol doit être privilégiée en année N. Dans le cas de carences observées en année N-1 et connues pour être difficiles à corriger par le sol, un apport foliaire l'année N est possible. Cet apport foliaire devra être réalisé en préventif.

Si pour des raisons particulières (climat...) une carence avérée intervient en année N, un apport foliaire en année N peut être envisagé en rattrapage. D'une manière générale, il s'agit de redonner au sol toutes ses potentialités dans l'agrosystème ; aussi, les interventions de ce type doivent elles rester ou devenir exceptionnelles.

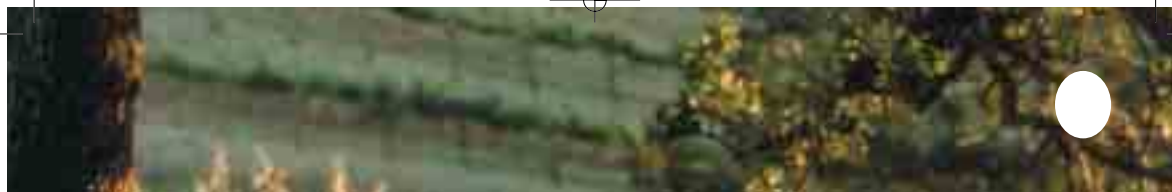
QUALITÉ DES COMPOSTS

L'utilisation de fertilisants ou de composts produits industriellement et qui ne satisferaient pas aux normes existantes (métaux lourds...) est interdite.

PRÉCISION SUR LA NOTATION

Les indicateurs exprimés en % de parcelles seront évalués et notés au prorata de la surface des parcelles.





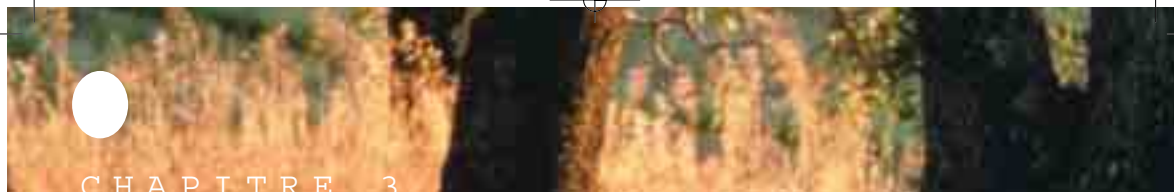
| GESTION DU SOL ET FERTILISATION | | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|---|--|--------------------|-------|-----------------------|------|
| Indicateurs | | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | | |
| ◆ Conservation des sols | | | | | |
| % parcelles présentant des signes d'entraînement de sol | | 100 % | 0 % | | |
| Enregistrement de tous les apports (date, quantité, forme) / parcelle | | Non | Oui | | |
| ◆ Analyse et suivi des besoins du sol et de la plante | | | | | |
| Plan global de fertilisation organique et minérale, pour chaque lot de parcelles homogènes | | Non | Oui | | |
| % unités homogènes bénéficiant d'une analyse de sol ¹ | | 0 % | 100 % | | |
| % parcelles bénéficiant d'une analyse pétioleaire ou foliaire ¹ | | 0 % | 100 % | | |
| ◆ Fertilisation | | | | | |
| Surface fertilisée sans dépassement des apports préconisés par l'analyse | | 0 % | 100 % | | |
| Surface sur laquelle les sarments sont restitués / SAU viticole ² | | 0 % | 100 % | | |
| % parcelles observées l'année N pour l'apport d'azote en année N+1 | | 0 % | 100 % | | |
| Surface fertilisée avec respect des dates d'apport ³ / surface totale fertilisée | | 0 % | 100 % | | |
| Fumure azotée ≤ 50 kg/ha/an ⁴ y compris l'azote total disponible dans les engrais organiques comptabilisés sur 3 ans | | Non | Oui | | |
| Si couverture enherbée depuis moins de 5 ans : Apport azoté supplémentaire limité à un maximum de 30 à 50 kg/ha/an ⁴ | | 0 % | 100 % | | |
| ◆ Gestion raisonnée des carences | | | | | |
| Surface traitée par apport au sol l'année N / surface carencée l'année N-1 | | 0 % | 100 % | | |
| Surface traitée en foliaire l'année N / surface carencée l'année N-1 | | > 100 % | 100 % | | |
| Surface traitée en foliaire l'année N / surface carencée l'année N | | > 100 % | 100 % | | |
| ◆ Qualité des composts | | | | | |
| Tonnes de composts conformes aux normes / tonnes utilisées | | 0 % | 100 % | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | | 150 | | |

1. Périodicité et méthode selon préconisations régionales.

2. Hors parcelles atteintes d'Esca ou de Black Dead Arm.

3. Les dates d'application sont à adapter en fonction du type d'apport effectué et des situations régionales.

4. Cette valeur ne doit pas être considérée comme une préconisation d'apport.



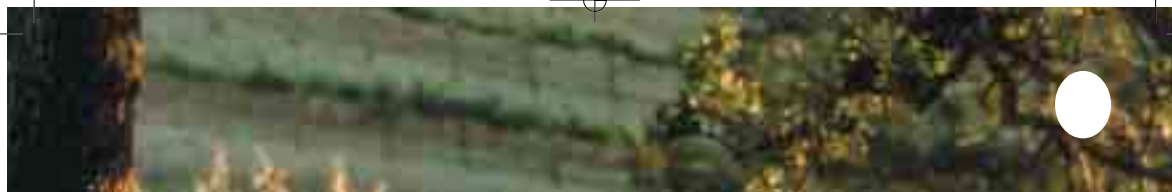
CHAPITRE 3

Entretien du sol

UTILISATION DES HERBICIDES

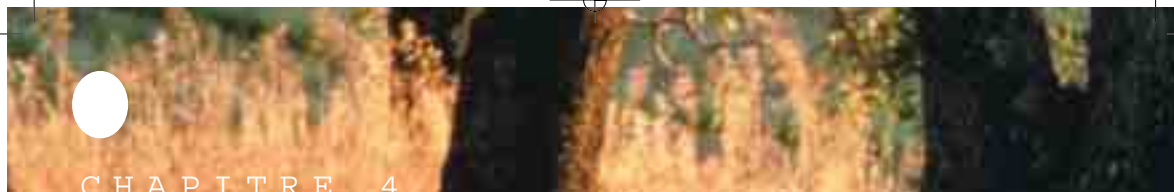
- ◆ Une liste positive des herbicides utilisables est établie pour chaque région viticole en fonction des types de sol.
- ◆ L'usage d'herbicides sur l'intégralité d'une parcelle doit rester exceptionnel et restreint. Il ne peut être autorisé qu'au printemps et en été dans certaines conditions (par exemple : plantation étroite avec inter-rang < 1,50 m et des modes de conduite bas...).
- ◆ Dans tous les cas, l'usage d'herbicides doit permettre le reverdissement hivernal des sols viticoles. Un sol nu pendant l'hiver qui serait exclusivement dû aux conditions climatiques non favorables au développement de l'herbe ne doit cependant pas être pénalisant.





| ENTRETIEN DU SOL | | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|---|--|--------------------|-------|-----------------------|------|
| Indicateurs | | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | | |
| Surface traitée avec des herbicides n'appartenant pas à la liste positive retenue dans le cadre du référentiel régional / SAU viticole | | 100 % | 0 % | | |
| Surface des parcelles désherbée intégralement / SAU viticole (hors dérogation régionale) | | 100 % | 0 % | | |
| ◆ Périodes d'application des herbicides | | | | | |
| Enregistrement de tout apport d'herbicide (date, quantité, forme) / parcelle | | Non | Oui | | |
| % surface traitée en automne - hiver / surface désherbée chimiquement | | 100 % | 0 % | | |
| Surface de sol couvert en hiver / SAU viticole ou surface sur laquelle le reverdissement hivernal est favorisé / SAU viticole | | 0 % | 100 % | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | | 50 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | | |
| Surface des inter-rangs avec une couverture végétale / surface totale des inter-rangs * | | 0 % | 100 % | | |
| Mise en place d'une couverture végétale intégrale en hiver / SAU totale | | 0 % | 100 % | | |
| Si présence d'un cours ou point d'eau à proximité de parcelle : linéaire de vignes à plus de 10 m / linéaire de cours ou point d'eau exposé | | 0 % | 100 % | | |
| Surface désherbée mécaniquement + Surface avec mulch + Surface en enherbement permanent / SAU viticole | | 0 % | 100 % | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | | 40 | | |

* Largeur de l'inter-rang à définir au niveau régional.



Protection intégrée

OBSERVATIONS BIOLOGIQUES

Ces observations ont pour objet de repérer, puis de suivre l'installation et le développement de maladies au vignoble. Elles seront réalisées sur des parcelles représentatives de l'exploitation en termes de sensibilité aux maladies cryptogamiques.

CONTRÔLE DES POPULATIONS DE RAVAGEURS

Dans les régions où la prévision négative des populations de tordeuses est validée, l'utilisation de pièges à phéromones est indiquée pour le suivi des populations. Un contrôle en première génération (G1) par comptage de glomérules est obligatoire quelles que soient les régions, afin de justifier un traitement anti-tordeuses.

LES INFORMATIONS ISSUES DE MODÈLES EXISTANTS ET VALIDES

Ces informations issues de modèles existants et valides (ravageurs et maladies) doivent être prises en compte pour la protection du vignoble.

PRÉSENCE D'AUXILIAIRES SUR LE VIGNOBLE

La présence et l'activité d'au moins deux auxiliaires doivent être favorisées sur le vignoble. Les *Phytoseiidae* sont à considérer ainsi qu'un autre prédateur ou parasitoïde important qui sera précisé au niveau régional.



MÉTHODES DE LUTTE DIRECTE

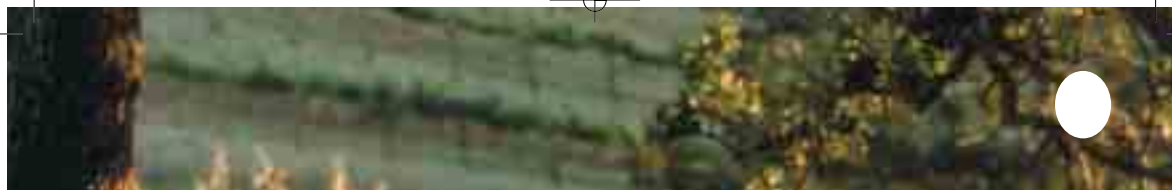
La priorité doit être donnée aux méthodes de lutte naturelles, culturales, biologiques et spécifiques de la cible. Il conviendra de choisir le produit ou la méthode le plus sélectif, le moins toxique, le moins persistant et aussi neutre que possible vis-à-vis de l'homme et de l'environnement.

Dans le cadre du Référentiel National Production intégrée de Raisins, les produits phytosanitaires sont à classer en trois catégories :

- ◆ Les produits "utilisables avec restriction" (dont la mise en oeuvre est justifiée par un risque sanitaire identifié).
- ◆ Les produits "non utilisables sauf dérogation" (produits pour la lutte contre la Flavescence Dorée, la désinfection chimique des sols si virose avérée). L'utilisation de produits appartenant à cette catégorie sans justification dérogatoire est pénalisante.
- ◆ Les produits "non utilisables" (classés T ou T+, acaricides toxiques/phytoséides...). L'utilisation de produits appartenant à cette catégorie est pénalisante également.

Chaque région viticole devra établir une liste de produits à utiliser.

Le risque de présence de résidus aux vendanges doit être minimisé notamment en évitant l'utilisation tardive de produits phytosanitaires. Les références régionales préciseront la date limite d'utilisation.



| PROTECTION INTÉGRÉE | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|--|--------------------|-------|-----------------------|------|
| Indicateurs | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | |
| ♦ Mesures prophylactiques | | | | |
| Arrachage et brûlage des souches mortes / maladies du bois | Non | Oui | | |
| ♦ Suivi et contrôle de l'état sanitaire du vignoble | | | | |
| - Mildiou | Non | Oui | - | - |
| - Oïdium | Non | Oui | - | - |
| - Black-rot | Non | Oui | - | - |
| - Botrytis | Non | Oui | - | - |
| ♦ Contrôle des populations de ravageurs et respect des seuils de tolérance | | | | |
| - Surface couverte par piégeage tordeuses / SAU viticole qui le justifie ¹ | 0 % | 100 % | - | - |
| - Surface sur laquelle des comptages de glomérules sont effectués / SAU viticole | 0 % | 100 % | - | - |
| - % parcelles sur lesquelles des comptages d'acariens phytophages sont réalisés | 0 % | 100 % | - | - |
| - % parcelles sur lesquelles des comptages de cicadelles sont réalisés | 0 % | 100 % | - | - |
| Accès régulier à un service d'avertissement agricole | Non | Oui | | |
| Prise en compte des informations issues de modèles validés, pour la protection du vignoble | Non | Oui | | |
| ♦ Faune auxiliaire | | | | |
| Surface avec présence significative de typhlodromes (1 forme mobile / feuille) / SAU viticole | 0 % | 100 % | | |
| Surface avec présence d'un autre auxiliaire / SAU viticole ² | 0 % | 100 % | | |
| ♦ Utilisation des produits phytosanitaires | | | | |
| Surface [insecticides BT + confusion sexuelle + RCI] / surface à traiter | 0 % | 100 % | | |
| Enregistrement des apports (date, quantité, produits, justification) / parcelle | Non | Oui | | |
| % de produits utilisés appartenant à la classe « utilisable en PI » : | 0 % | 100 % | - | - |
| - Utilisation de produits « non utilisables » | Oui | Non | - | - |
| - Utilisation de « produits non utilisables sauf dérogation » sans dérogation | Oui | Non | - | - |
| Surface ayant reçue une application moins de X jours avant récolte / SAU viticole ³ | 100 % | 0 % | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | 190 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | |
| Brûlage des bois de plus de deux ans dans les parcelles atteintes de maladies du bois | Non | Oui | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | 10 | | |

1. Pour les régions où la prévision négative des populations est validée.

2. Consulter les listes régionales.

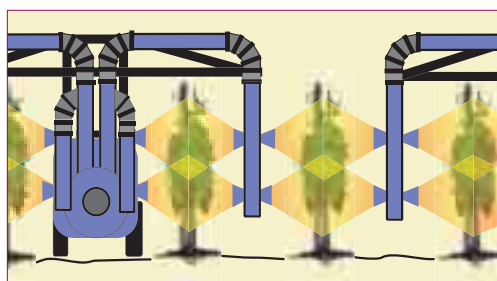
3. A gérer en fonction des situations régionales et des préconisations déjà existantes par région.



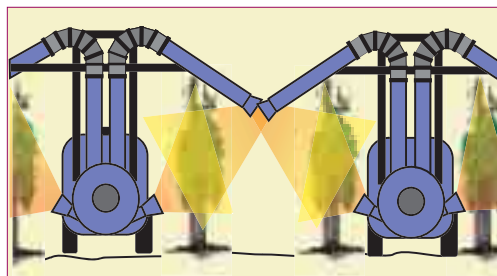
CHAPITRE 5

Efficacité et sécurité des méthodes de pulvérisation

TRAITEMENT FACE PAR FACE

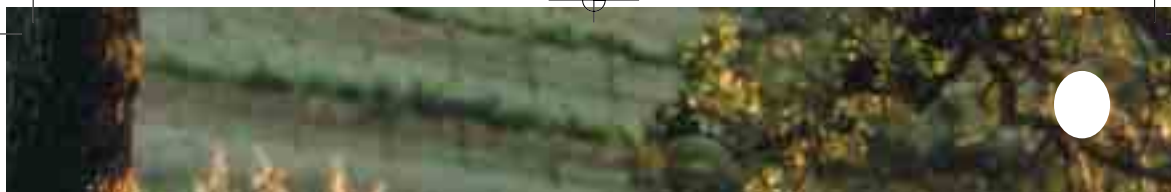


TRAITEMENT DIRECT SUR CHAQUE FACE DE RANG



AUTO-DIAGNOSTIC À EFFECTUER EN DÉBUT DE CAMPAGNE. Détail de la notation

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|---|--------|---------|-----------|
| ENGAGEMENTS | | | |
| Vérification des carters de protection | Non | Oui | |
| Contrôle des courroies | Non | Oui | |
| Contrôle des tuyaux d'alimentation (secs, craquelés) | Non | Oui | |
| Contrôle des fuites (pompe, tuyaux...) | Non | Oui | |
| Contrôle de l'état général de la ventilation | Non | Oui | |
| INDICE AUTO-DIAGNOSTIC (SUR 50) | | | |
| NOTE AUTO-DIAGNOSTIC (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 23) | | | |



**EQUIPEMENT DES PULVÉRISATEURS NEUFS (achetés postérieurement
à l'engagement de la démarche PI). Détail de la notation**

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|---|--------|---------|-----------|
| ENGAGEMENTS | | | |
| Puits d'aspiration en « pointe » | Non | Oui | |
| Cuve de rinçage | Non | Oui | |
| Système anti-goutte fonctionnel | Non | Oui | |
| Buses anti-dérive (désherbage) | Non | Oui | |
| INDICE PULVÉRISATEUR (SUR 40) | | | |
| NOTE PULVÉRISATEUR (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 23) | | | |
| RECOMMANDATIONS | | | |
| Contrôleur de débit | Non | Oui | |
| Incorporateur rince-bidon | Non | Oui | |
| INDICE PULVÉRISATEUR (SUR 20) : | | | |
| NOTE PULVÉRISATEUR (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 23) : | | | |

**EQUIPEMENT DES PULVÉRISATEURS PRÉ-EXISTANTS (par rapport à la date
d'engagement de la démarche PI). Détail de la notation**

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|---|--------|---------|-----------|
| ENGAGEMENTS | | | |
| Système anti-goutte | Non | Oui | |
| Buses anti-dérive (désherbage) | Non | Oui | |
| INDICE PULVÉRISATEUR (SUR 20) | | | |
| NOTE PULVÉRISATEUR (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P23) | | | |
| RECOMMANDATIONS | | | |
| Puits d'aspiration | Non | Oui | |
| Cuve de rinçage | Non | Oui | |
| Incorporateur rince bidon | Non | Oui | |
| Contrôleur de débit | Non | Oui | |
| INDICE PULVÉRISATEUR (SUR 40) | | | |
| NOTE PULVÉRISATEUR (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P23) | | | |

Dans le cas où l'exploitant serait équipé de plusieurs pulvérisateurs, la note sur 10 sera fonction de la moyenne des indices obtenus pour chaque pulvérisateur.



Une partie de la grille ci-contre est remplie à partir des notes moyennes obtenues dans les tableaux détaillés des pages (20 et 21) du chapitre 5.

PRÉCISIONS SUR LE MATÉRIEL DE PULVÉRISATION

Le traitement direct sur chaque face de rang n'est pas rendu obligatoire dans le cas où il n'existe pas sur le marché de pulvérisateur adéquat (c'est le cas pour certains modes de conduite). Les référentiels régionaux devront préciser de façon très restrictive ce type de dérogation.

L'utilisation de l'hélicoptère ou de matériels oscillants type canon ou turbine n'est pas autorisée dans le cadre du Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins sauf sur dérogation. Tout traitement effectué avec ce type de matériel sans dérogation est pénalisant.

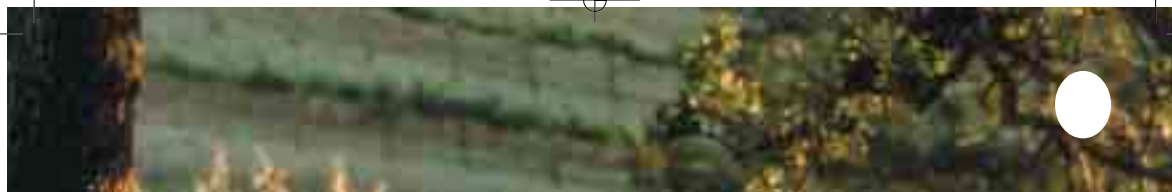
◆ Dérogation concernant l'utilisation de l'hélicoptère

- ❖ Si l'accès à la parcelle n'est pas possible en raison de conditions climatiques exceptionnelles ou si la topographie de la parcelle n'autorise aucun autre moyen de pulvérisation mécanisée.
- ❖ Dans le cadre d'une lutte collective contre *Scaphoideus titanus*.

◆ Dérogation pour l'utilisation des canons

- ❖ Si les parcelles présentent des pentes supérieures à 20 %.





| EFFICACITÉ ET SÉCURITÉ DES MÉTHODES DE PULVÉRISATION | | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|--|--|-----------------------|-------|--------------------------|------|
| Indicateurs | | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | | |
| ♦ Méthodes de pulvérisation | | | | | |
| Traitement direct sur chaque face de rang / nombre total de traitements* | | 0 % | 100 % | | |
| Traitement dirigé sur grappes réalisé face par face / nombre total de traitement dirigé sur grappes | | 0 % | 100 % | | |
| Arrêt du pulvérisateur lors des virages en bout de rang | | Non | Oui | | |
| Adaptation du nombre de diffuseurs ou buses en fonction de la végétation | | Non | Oui | | |
| ♦ Préparation de la bouillie | | | | | |
| Calcul précis de la quantité de bouillie / surface à traiter (pour éviter les reliquats trop importants) | | Non | Oui | | |
| ♦ Contrôle du pulvérisateur | | | | | |
| - Diagnostic mécanique par un agent agréé / 3 ans | | Non | Oui | - | - |
| - Les autres années, auto-diagnostic par le vigneron (détail notation p. 20) | | 0 | 50 | - | - |
| -Réglage et étalonnage à chaque début de campagne | | Non | Oui | - | - |
| Nombre de fois où le degré d'obstruction des buses et des filtres est vérifié avant utilisation / nombre de sorties du pulvérisateur | | 0 % | 100 % | | |
| ♦ Equipement du pulvérisateur | | | | | |
| Equipement du pulvérisateur neuf (voir détail de la notation p. 21) | | 0 | 40 | | |
| Equipement du pulvérisateur pré-existant (voir détail de la notation p. 21) | | 0 | 20 | | |
| Surface traitée par hélicoptère / surface non justifiée | | 100 % | 0 % | - | - |
| Surface traitée au canon / surface non justifiée | | 100 % | 0 % | - | - |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | | 120 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | | |
| Equipement du pulvérisateur neuf (voir détail de la notation p. 21) | | 0 | 20 | | |
| Equipement du pulvérisateur pré-existant (voir détail de la notation p. 21) | | 0 | 40 | | |
| Nombre de traitements effectués par vent fort / nombre total de traitements | | 100 % | 0 % | | |
| En cas de renouvellement de matériel, le pulvérisateur est adapté au traitement face par face | | Non | Oui | | |
| Dose adaptée en fonction du développement végétatif | | Non | Oui | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | | 50 | | |

* Sauf dans le cas où il n'existe pas sur le marché de pulvérisateur adéquat.



CHAPITRE 6

Effluents et déchets de produits phytosanitaires

PROTECTION INDIVIDUELLE. Détail de la notation

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 | Note 0 | Note 10 | Note / 10 | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|--|------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|--------|---------|-----------|
| ENGAGEMENTS | REPLISSAGE | | | APPLICATION | | | LAVAGE | | |
| Gants | Non | Oui | | Non | Oui | | Non | Oui | |
| Bottes | Non | Oui | | Non | Oui | | Non | Oui | |
| Masque/casque | Non | Oui | | Non | Oui | | Non | Oui | |
| Combinaison | Non | Oui | | Non | Oui | | Non | Oui | |
| Indice protection | /40 | | | /40 | | | /40 | | |
| INDICE TOTAL DE PROTECTION (SUR 120) | | | | | | | | | |
| NOTE PROTECTION (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 25) | | | | | | | | | |

LOCAL DE STOCKAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES. Détail de la notation

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|--|--------|---------|-----------|
| ENGAGEMENTS | | | |
| Local uniquement réservé au stockage des produits phytosanitaires et fermé à clé | Non | Oui | |
| Local aéré et ventilé | Non | Oui | |
| Sol cimenté avec système de rétention d'eau et autres liquides | Non | Oui | |
| Installation électrique en bon état | Non | Oui | |
| Réserve d'eau disponible à proximité et hors du local | Non | Oui | |
| Produits conservés dans leur emballage d'origine jusqu'à leur utilisation | Non | Oui | |
| Local avec caillebotis pour isoler les produits du sol | Non | Oui | |
| Matières absorbantes dans le local | Non | Oui | |
| Extincteur à proximité mais hors du local | Non | Oui | |
| Rangement des produits suivant leur toxicité | Non | Oui | |
| Local éloigné des habitations | Non | Oui | |
| Vêtements de protection à l'extérieur du local | Non | Oui | |
| Numéros d'appel d'urgence à proximité | Non | Oui | |
| Ne pas fumer, boire, manger dans le local | Non | Oui | |
| INDICE LOCAL (SUR 140) | | | |
| NOTE LOCAL (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 25) | | | |



| EFFLUENTS ET DÉCHETS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|--|--|--|--------------------------|------|
| Indicateurs | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | |
| ♦ Protection de l'utilisateur | | | | |
| Formation des opérateurs / risques d'exposition | Non | Oui | | |
| Protection individuelle (voir détail de la notation ci-contre) | 0 | 120 | | |
| Local de stockage (voir détail de la notation ci-contre) | 0 | 140 | | |
| ♦ Maîtrise du remplissage de la cuve | | | | |
| Risque de pollution de cours ou points d'eau lors du remplissage | Oui | Non | | |
| Dispositif anti-retour (discontinuité hydraulique, clapet anti-retour, cuve intermédiaire) | Non | Oui | | |
| Equippé d'un compteur d'eau programmeur | Non | Oui | | |
| Equippé d'une vanne d'arrêt | Non | Oui | | |
| Si pas d'aire de récupération des effluents : nombre de débordements / nombre total de remplissages de la cuve | 100 % | 0 % | | |
| ♦ Rinçage des bidons utilisés | | | | |
| Nombre de rinçages par bidon de produits phytosanitaires | 0, 1, 2 | 3 ou rinçage sous pression | | |
| Nombre de bidons rincés / nombre total de bidons vidés | 0 % | 100 % | | |
| ♦ Gestion du fond de cuve et eaux de rinçage | | | | |
| Application de la bouillie jusqu'au désamorçage de la pompe | Non | Oui | | |
| Fond de cuve dilué réappliqué sur la vigne | Non | Oui | | |
| Devenir du reliquat de la dilution | Autres | Réépandues ¹ Traitées ² | | |
| Devenir des eaux de rinçage internes du pulvérisateur | Autres | Réépandues ¹ Traitées ² | | |
| Devenir des eaux de rinçage externes du pulvérisateur | Autres | Réépandues ¹ traitées ² | | |
| Si aire de lavage : éloignée d'un cours ou point d'eau | Non | Oui | | |
| Si absence d'aire, lavage éloigné de : - tout point ou cours d'eau - toute habitation | Non Non | Oui Oui | | |
| ♦ Gestion des emballages et des PPNU | | | | |
| Devenir des emballages vides de produits phytosanitaires | - Brûlés - Abandonnés - Enfouis - Autre | - Collecte spécifique - Avec OM - Décharge - Distributeur | | |
| Devenir des produits phytosanitaires non utilisés (PPNU) | Autres | Collecte par : - Organisme spécifique - Distributeur | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | 200 | | |

1. Réépandu sur les vignes ou sur des surfaces enherbées.

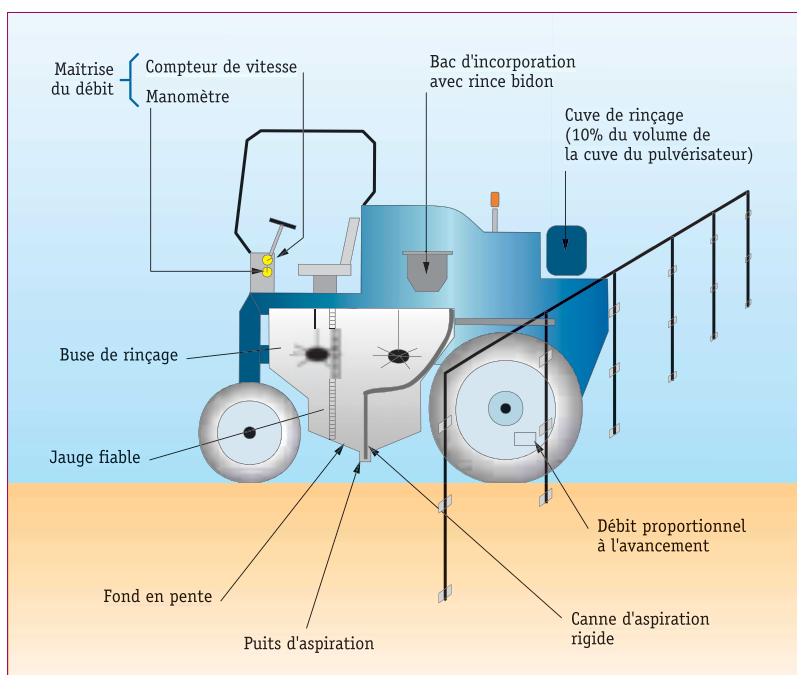
2. Eaux récupérées et traitées par un organisme agréé.



AIRE DE REMPLISSAGE ET DE LAVAGE DU PULVÉRISATEUR. Détail de la notation

| Equipements | Note 0 | Note 10 | Note / 10 |
|--|--------|---------|-----------|
| RECOMMANDATIONS | | | |
| Aire bétonnée munie d'un collecteur relié à un bassin de rétention étanche | Non | Oui | |
| Dispositif anti-débordement (détecteur de niveau de remplissage relié à une électrovanne, volucompteur à arrêt automatique, bulbe de trop plein) | Non | Oui | |
| INDICE AIRE DE LAVAGE ET DE REMPLISSAGE (SUR 20) | | | |
| NOTE AIRE DE LAVAGE ET DE REMPLISSAGE (RAMENÉE SUR 10 À REPORTER P. 27) | | | |

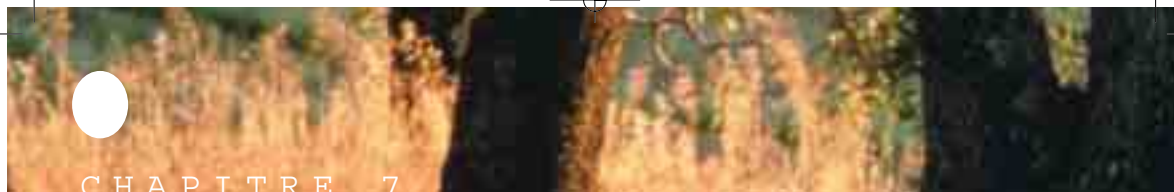
ADAPTATION DU PULVÉRISATEUR AUX CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES



**EFFLUENTS ET DÉCHETS
DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES**

| Indicateurs | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|---|-----------------------|-----------|--------------------------|------|
| | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| RECOMMANDATIONS | | | | |
| Aire de remplissage et de lavage du pulvérisateur (voir détail de la notation ci-contre) | 0 | 20 | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | 10 | | |





CHAPITRE 7

Mesures écologiques connexes

LES ZONES ÉCOLOGIQUES RESERVOIR (ZER)

Une surface équivalente à 5 % de la surface agricole utile de l'exploitation doit être isolée en ZER. Ces zones ont pour but de favoriser la biodiversité floristique et faunistique au sein de l'agro-écosystème viticole. Aussi, seules les surfaces de l'exploitation ne recevant aucun apport de pesticides ou de fertilisants peuvent être considérées en ZER.

A titre d'exemple, les entités suivantes peuvent être prises en compte en ZER : les lisières de bois que l'on comptabilisera sur une profondeur de 4 m, les haies, les abords enherbés des parcelles, les fortes pentes en terrasses riches en espèces botaniques, les friches, les murs de pierres et les zones de décombres ou d'éboulis...

La préservation de ces zones est prise en compte dans le "diagnostic d'exploitation" en comparant l'évolution des surfaces en ZER d'années en années.

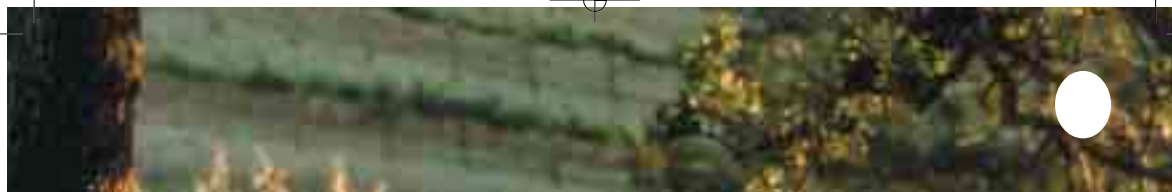
LES OPTIONS ÉCOLOGIQUES

Il est demandé à l'exploitant de mettre en œuvre sur l'exploitation au moins deux options écologiques (préconisations OILB) parmi celles proposées au niveau régional.

Exemples d'options écologiques

- ◆ Pratique de la fauche alternée permettant la floraison des espèces du couvert herbacé
- ◆ Enherbement des fossés si la topographie le permet
- ◆ Développement des haies
- ◆ Mise en place de dispositifs enherbés autres que l'enherbement des contours de parcelle.



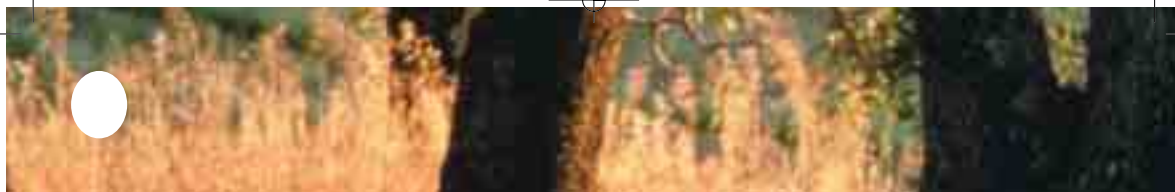


| MESURES ÉCOLOGIQUES CONNEXES | | Abaque de notation | | Notation exploitation | |
|--|--|--------------------|--------|-----------------------|------|
| Indicateurs | | 0/10 | 10/10 | % ou 0/N | Note |
| ENGAGEMENTS | | | | | |
| Surface en ZER / SAU | | 0 % | 5 % | | |
| Surface des contours de parcelle et tournières enherbées / surface totale des contours et tournières | | 0 % | 100 % | | |
| Surface des contours entretenue mécaniquement / surface totale des contours | | 0 % | 100 % | | |
| ♦ Mise en œuvre d'options écologiques sur l'exploitation | | | | | |
| Exemples : | | | | | |
| - Option n° 1 (préciser)*: | | ** | ** | | |
| - Option n° 2 (préciser)* : | | ** | ** | | |
| NOTE MAXIMALE DES ENGAGEMENTS | | | 50 | | |
| RECOMMANDATIONS | | | | | |
| ♦ Préservation de la ZER | | | | | |
| Surface en ZER l'année N / surface en ZER l'année N-1 | | ↘ | = ou ↗ | | |
| NOTE MAXIMALE DES RECOMMANDATIONS | | | 10 | | |

*Cf. liste régionale.

** Adapter la notation qualitative (non-oui) ou quantitative (0 - 100 %) selon le type d'option.

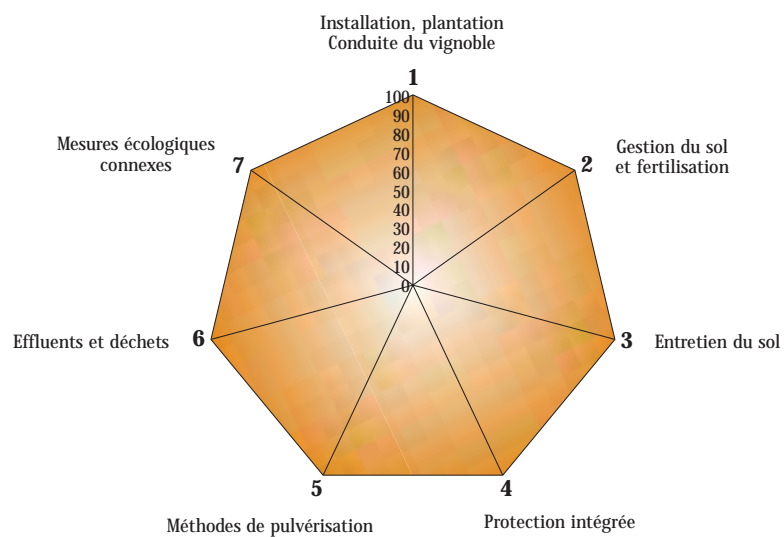


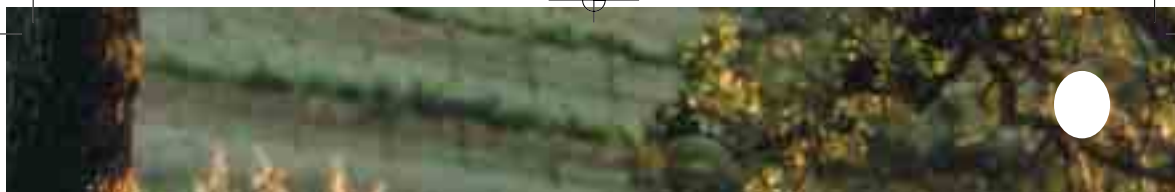


Synthèse du diagnostic

ENGAGEMENTS

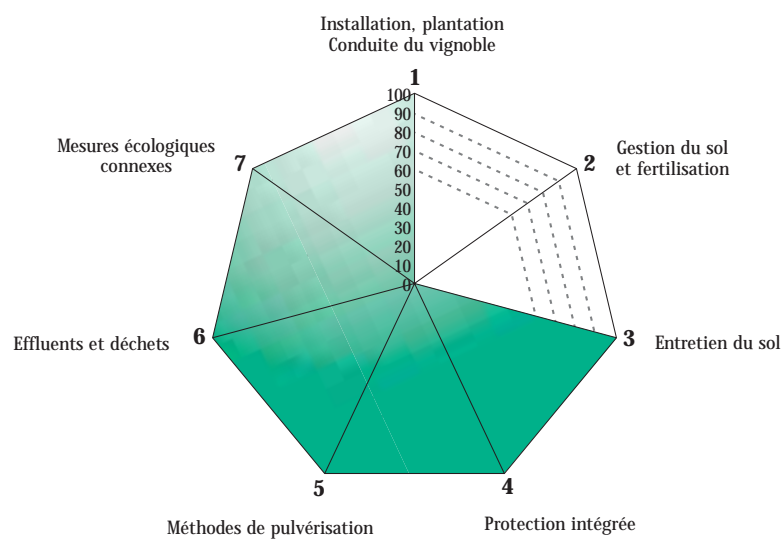
| Chapitre | Note maximum engagements | Note exploitation | % D'OBJECTIFS REMPLIS |
|----------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 200 | | |
| 2 | 150 | | |
| 3 | 50 | | |
| 4 | 190 | | |
| 5 | 120 | | |
| 6 | 200 | | |
| 7 | 50 | | |





RECOMMANDATIONS

| Chapitre | Note maximum recommandations | Note exploitation | % D'OBJECTIFS REMPLIS |
|----------|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 50 | | |
| 2 | 0 | | |
| 3 | 40 | | |
| 4 | 10 | | |
| 5 | 50 | | |
| 6 | 10 | | |
| 7 | 10 | | |



NB : dans la version actuelle du Référentiel National pour la Production Intégrée de Raisins, le chapitre 2 ne comporte pas de recommandations ; cependant, toute adaptation au niveau régional reste possible.