

## **Cahier des charges Delinat**

# **Pour la viticulture biologique, la vinification biologique et les aspects sociaux**

Edition du 1. janvier 2021

## Viticulture

### 1. Traitement du sol et fertilisation

- 1.1 Enherbement du vignoble
- 1.2 Travail du sol
- 1.3 Fertilisation
- 1.4 Intensité de la fertilisation
- 1.5 Engrais foliaires et fortifiants des plantes
- 1.6 Irrigation et rétention d'eau

### 2. Le vignoble en tant qu'écosystème

- 2.1 Compensation écologique
- 2.2 Diversité structurelle et biodiversité verticale

### 3. Protection phytosanitaire

- 3.1 Produits phytosanitaires
- 3.2 Insectes et animaux nuisibles

### 4. Recherches et essais

- 4.1 Mise en œuvre d'essais

## Transformation

### 5. Pressurage et embouteillage

- 5.1 Vinification
- 5.2 Stabilisation, Excipients, Filtration
- 5.3 Origine des raisins / Coupage
- 5.4 Stockage / nettoyage
- 5.5 Fermeture
- 5.6 [[Bouteilles en verre]]

## Affaires sociales

### 6. Normes sociales et droits

- 6.1 Normes sociales
- 6.2 Contrats de travail, sécurité, droits

## Addenda

### 7. Documentation

- 7.1 Registres viticulture
- 7.2 Registres transformation

### 8. Durabilité

- 8.1 Principe
- 8.2 Énergie
- 8.3 Élimination
- 8.4 Promotion des espèces rares
- 8.5 Bilans écologiques
- 8.6 Nouvelles plantations

### 9. Conditions générales

- 9.1 Les niveaux de qualité Delinat
- 9.2 Inspection et certification

### 10. Lignes directrices pour l'achat

- 10.1 Critères généraux
- 10.2 Normes de qualité internes

## Annexe

### 11. Définitions

- 11.1 Glossaire
- 11.2 Liste des annexes
- 11.3 Tabelles cahier des charges

#### Mentions légales

Les directives actuelles remplacent celles de 2019.

La révision de l'édition 2021 a été effectuée par:

Daniel Wyss, Conseiller Delinat-Consulting  
Karl Schefer, Delinat

Tous droits réservés.  
Toute reproduction, même partielle, est interdite, sauf autorisation écrite de Delinat SA.

Copyright: © 2021 Delinat AG

#### Suisse

Delinat AG  
Davidstrasse 44  
CH-9000 St. Gallen

#### Allemagne

Delinat GmbH  
Rheinallee 27 A  
D-79639 Grenzach-Wyhlen

#### Austria

Delinat GmbH  
Postfach 400  
A-6961 Wolfurt-Bahnhof

[www.delinat.com](http://www.delinat.com)

## «Le chemin naît parce qu'on le fait..»

Franz Kafka

Les directives Delinat ont été rédigées pour aider les viticulteurs à gérer leurs vignobles **de manière régénératrice et favorable au climat et à atteindre une biodiversité si élevée au sein du vignoble qu'ils deviennent eux-mêmes des surfaces de compensation écologique.**

Les directives de Delinat permettent non seulement un contrôle efficient et vérifiable des viticulteurs, mais ouvrent également des perspectives écologiques durables pour la viticulture du futur. Grâce aux méthodes de la biodiversification ciblée, il est possible d'augmenter encore la qualité des vins de Delinat, de stabiliser durablement l'écosystème et aussi de diminuer les coûts de production.

**L'objectif est de créer à petite échelle, les cycles les plus efficaces possibles, les plus diversifiés et fermés possibles. Les sols doivent être régénérés et accumuler de l'humus, afin d'améliorer l'approvisionnement en eau et de parvenir à un bilan climatique positif. Les concepts de la permaculture, de l'agro-écologie, de la gestion holistique des pâturages et de l'agroforesterie contribuent à atteindre ces objectifs.**

Les Directives Delinat font l'objet d'un développement constant ainsi que d'une révision annuelle. Les suggestions des viticulteurs sont collectées, vérifiées, étayées au moyen d'essais (Chapitre 4) et, en cas de réussite, intégrées dans les Directives.

La diversité et l'harmonie aromatique des vins, rendues possibles grâce à l'application des directives, sont le meilleur argument pour notre principe fondateur:

**Œuvrer de concert avec la nature et non pas contre elle.**

## **Sens et objectif du cahier des charges Delinat**

De temps à autre, les viticulteurs nous adressent des questions et des requêtes concernant certaines directives du cahier des charges Delinat. Du point de vue de Delinat, il est absolument normal et compréhensible que certains points a priori difficiles à respecter et peu utiles aux yeux des viticulteurs puissent faire l'objet d'une remise en question. Ainsi, dans les régions à fortes précipitations, les viticulteurs souhaitent une tolérance plus large en ce qui concerne les limites de cuivre, les producteurs de vins moelleux des valeurs limites plus généreuses pour le SO<sub>2</sub>, tandis que les amateurs de levures de culture sélectionnées optent de ne pas être pénalisés en ne pas recourant à la fermentation spontanée. Si la plupart des points du cahier des charges sont considérés comme importants et justes par tous les viticulteurs, d'autres ne font pas toujours l'unanimité.

Le cahier des charges Delinat résulte de la nécessité d'offrir aux consommateurs de vin des réponses claires aux nombreuses questions portant sur le vin. Le cahier des charges constitue la synthèse entre requêtes des clients et faisabilité technique. L'objectif était d'élaborer un sigle de qualité pour les vins répondant aux exigences les plus pointues en termes écologiques et qualitatifs. Les clients qui accordent leur confiance à ce label privilégient la qualité et la sécurité et souhaitent adopter une consommation sous le signe de la durabilité.

A ce titre, il est important que tous les vins Delinat répondent aux mêmes normes, et ce à un niveau élevé pour tous les critères décisifs du point de vue des amateurs de vin. Le client se soucie peu que le mildiou représente un problème plus important à Bordeaux que dans le sud de l'Espagne. Il ne s'intéresse pas au fait que certains cépages manquent d'acidité et que les seuils de SO<sub>2</sub> ne peuvent donc pas toujours être respectés. Ce qui est déterminant pour le client est le fait qu'il puisse se fier aux valeurs limites.

Dans certaines régions viticoles, il est impossible de remplir le cahier des charges Delinat au moyen de vignes «normales». Seules les variétés résistantes aux champignons sont à l'abri des maladies. Le choix du cépage approprié est important dans l'ensemble – les variétés sensibles ne pouvant être cultivées de manière durable que dans très peu de régions. Delinat fixe une limite à cet égard, en renonçant consciemment aux variétés sensibles dans les climats précaires, puisque la durabilité est tout simplement inatteignable. Même si les produits phytosanitaires sont dotés d'un certificat bio, il n'est pas écologique d'en asperger les vignes 15 fois par an contre le mildiou. Le procédé compacte le sol, nuit à la flore, aux insectes ainsi qu'aux micro-organismes et consomme d'énormes quantités d'énergie. Les vignes sont maintenues en vie artificiellement à l'image d'un malade sous perfusion.

Le cahier des charges Delinat constitue le «certificat de garantie» pour les acheteurs de vin labellisé Delinat. Il se distingue de toutes les autres normes, il est plus clair, plus détaillé, plus fiable, plus strict, plus exigeant et favorise une qualité élevée. Le nombre croissant de clients fidèles et le succès durable des viticulteurs Delinat de longue date parlent en faveur du concept et ouvrent la voie à son développement supplémentaire. Au gré de l'expérience acquise et des résultats décisifs en matière de recherche et de pratique, les exigences du cahier des charges Delinat continueront encore à s'affiner. Les viticulteurs Delinat sont en passe de devenir l'élite viticole et s'érigent tels des phares dans un océan de monocultures viticoles.

Delinat offre son soutien aux viticulteurs dont la région et les cépages présentent un potentiel, qui sont motivés à se développer avec Delinat et qui recherchent inlassablement des solutions meilleures. Par le biais d'un conseil technique d'une part et, d'autre part, par des achats fiables à prix équitables. Les grands obstacles peuvent également être surmontés conjointement, à condition de témoigner un engagement soutenu en faveur de la qualité maximale, d'une durabilité sans compromis et du partenariat conclu.

## Viticulture

# 1. Traitement du sol et fertilisation

## 1.1 Enherbement du vignoble

### Objectif

Les vignobles ou des parts d'eux aussi grandes que possible sont enherbés tout au long de l'année, avec de nombreuses espèces. Des mélanges de semences soigneusement sélectionnées, avec un pourcentage équilibré en légumineuses assurent un engrais vert durable qui permet un approvisionnement quasiment autonome des vignes en éléments nutritifs. Un enherbement fleurissant renforce l'équilibre écologique et augmente l'espace vital pour les insectes.

### Contexte

Grâce à un enherbement durable avec un pourcentage équilibré en légumineuses, complété par une bonne gestion du compost et un traitement minimal du sol, la substance organique dans le sol augmente et se stabilise finalement à un niveau élevé. La capacité de rétention d'eau et d'éléments nutritifs est accrue. Le nombre et la diversité des organismes dans le sol augmentent sensiblement. Les racines forment des symbioses efficaces avec la communauté des microorganismes du sol, ce qui permet la mise en place d'un approvisionnement stable en éléments nutritifs et en eau, ainsi que d'une protection contre les pathogènes.

Dans un sol sain, l'approvisionnement en éléments nutritifs est assuré durablement au moyen d'un enherbement avec des légumineuses, sans engrais supplémentaires. Par inoculation de la semence avec des rhizobactéries ainsi que par adjonction de compost, il est possible d'accélérer et d'intensifier le processus. Grâce à l'enherbement avec des légumineuses, la constitution d'humus dans le sol est encouragée et du carbone atmosphérique est activement stocké dans le sol. Les vignes sont approvisionnées avec ce qu'il faut comme éléments nutritifs. Le développement de réseaux biologiques avec la communauté des microorganismes est encouragé. La capacité de rétention d'eau et la ventilation des sols sont augmentées.

Un enherbement spontané, dominé par des graminées pluriannuelles, présente cependant au niveau des paramètres importants en viticulture une répercussion négative sur le sol et les vignes. La concurrence pour l'eau et les éléments nutritifs augmente, le manque d'azote dans les raisins crée des notes herbacées dans le vin, le fondement économique du vignoble est remis en cause. Un enherbement spontané ou par ensemencement, dominé par des herbes, devrait être évité.

Une gestion ciblée en matière d'enherbement entraîne un assainissement durable du sol, ce qui permet aux semences de plantes à graines naturelles de bénéficier de meilleures conditions de germination. Des graines, restées parfois des décennies durant dans le sol, germent tout à coup, et ceci est également le cas pour les graines apportées par le vent et la faune. De cette manière, un enherbement diversifié, avec de nombreuses plantes à graines autochtones, se met en place rapidement.

Semence : Les semences désinfectées sont prohibées. Selon les possibilités, il s'agit d'utiliser des semences issues de l'agriculture biologique. Delinat-Consulting prodigue des conseils lors de la sélection des plantes afin d'obtenir des mélanges d'enherbement adéquats.

Pour protéger les vignes contre l'érosion, l'appauvrissement biologique et les pertes en éléments nutritifs, une couverture végétative du sol riche en espèces, autant que possible tout au long de l'année, est la méthode la plus efficace. La base d'une couverture végétative du sol doit être constituée par un enherbement à pousse rapide, soit spontané, soit par ensemencement. Dans les régions viticoles avec pluies en été, l'enherbement peut également se renouveler durant la période chaude de l'année: il reste vert et en fleurs. Dans les régions viticoles soumises à la canicule en été, l'enherbement d'hiver doit être traité vers la fin du printemps avec un rouleau ou un déchaumeur, pour protéger le sol contre le dessèchement et la vigne contre le stress hydrique. Dans ce cas, on obtient une couverture de sol à séchage lent qui ne va reverdir qu'après les premières précipitations d'automne.

Un telle gestion de l'enherbement pourrait et devrait être la règle dans toutes les régions viticoles européennes. Des bandes de végétation correctement aménagées, poussant sur un si faible pourcentage de la surface viticole, n'occasionnent pas de concurrence négative pour la vigne, même dans des régions viticoles particulièrement arides. L'influence sur l'activité biologique du vignoble est toutefois phénoménale, et le risque de voir apparaître des maladies dues à des pathogènes diminue.

En fonction de chaque niveau de qualité Delinat, une certaine quote-part du vignoble doit être pourvu d'une couverture de sol végétative répartie de manière régulière sur toute la surface tout au long de l'année. Sous les ceps, un traitement du sol en surface est autorisé. Il est autant possible, naturellement, de laisser enherbé la bande sous la ligne et de labourer l'interligne, si un système pareil répond mieux aux exigences de l'exploitation. Il est pourtant décisif que, selon la quote-part définie pour les niveaux 1D, 2D, 3D, il y ait des surfaces enherbées réparties régulièrement sur chaque hectare tout au long de l'année.



Pour les exploitations situées dans des régions viticoles extrêmement arides en été, où la pluviométrie moyenne entre le 1er mai et le 30 août est de moins de 50 mm, une dérogation peut être accordée pour le niveau de qualité Delinat 1D, 2D, 3D (escargots).

### **L'enherbement, doit-il toujours être «vert»?**

L'enherbement signifie que le sol est revêtu d'un couvert végétal. En cas de sécheresse prolongée, cette couverture jaunit. Si l'enherbement est traité au rouleau avant son séchage complet, on crée une couche vivante de paillis qui protège le sol contre le dessèchement et dont les racines continuent d'assurer un ancrage dans la terre. Dès que les précipitations sont suffisantes, l'enherbement rebourgeonne et redevient «vert». Ce qui est déterminant, ce n'est pas la couleur de l'enherbement, mais le fait que le sol soit protégé durablement par une couverture végétative et maintenu biologiquement actif.

### **Enherbement d'hiver et dormance**

Dans toutes les régions viticoles situées plus au sud, un enherbement d'hiver avec une bonne vigueur de croissance peut apporter suffisamment d'éléments nutritifs pour assurer l'approvisionnement annuel des vignes, de manière à pouvoir renoncer à des mesures d'amendement supplémentaires. Comme dans presque toutes les régions viticoles européennes, les précipitations les plus fréquentes et les plus fortes tombent durant le semestre hivernal, l'enherbement d'hiver est également la mesure la plus efficace pour protéger le sol contre l'érosion. Durant cette période de dormance, il n'y a pas de risque de concurrence hydrique et nutritionnelle avec la vigne.

L'enherbement d'hiver facilite l'infiltration de l'eau, accroît la capacité de rétention d'eau du sol et entraîne l'activation de la vie dans le sol, ce qui induit une accélération du recyclage des éléments nutritifs et une diminution du risque de contamination de la vigne par des parasites.

Pour ces motifs, le Cahier des Charges Delinat impose une dormance d'au moins 6 mois, durant lesquels il s'agit de veiller à un enherbement par semis ou bien spontané sur toute la surface du vignoble. Le sol ne doit pas être travaillé durant cette période. Il est toutefois possible de démarrer à des moments différents la dormance de six mois pour la surface sous le cep et pour les interlignes. Ainsi, le travail de la surface sous le cep peut être interrompu du 1er octobre au 1er février, et celui des interlignes du 1er octobre au 1er avril. Il est également possible de démarrer et d'arrêter la dormance à des dates différentes selon le vignoble, ce qui devra être documenté dans le journal d'exploitation correspondant. Pendant la période de la dormance le sol peut être labouré en surface uniquement pour des buts d'ensemencement ou bien une seule fois en profondeur pour un desserrage profond qui laisse intacte la surface du sol.

laisse intacte la surface du sol. Pour obtenir une efficacité nutritionnelle plus élevée de l'enherbement d'hiver, il est recommandé d'appliquer un semis spécial d'hiver (p.ex. le semis d'hiver Delinat) dans tous les interlignes dépourvus d'enherbement permanent.

### **L'enherbement en fleur**

Il faudrait entre les vignes des plantes à fleurs durant toute la saison. Chaque type d'herbacée dans le cadre d'un enherbement de vignoble offre un espace de vie à environ douze types d'insectes et plus d'un millier de types de microorganismes. Plus la diversité biologique d'un enherbement est grande, plus la biodiversité des insectes et des microorganismes le sera aussi. Ceci influence grandement à son tour la stabilité de l'écosystème et donc aussi la protection des vignes contre les parasites. Pour que les plantes d'un enherbement de vignoble puissent exercer un rôle d'espace de vie pour des insectes et des microorganismes, elles ne doivent pas être fauchées ou gyrobroyées trop souvent et trop court.

Il est important que les plantes fleurissent, car elles attirent ainsi beaucoup plus d'insectes grâce au parfum des fleurs et au nectar. Si l'enherbement est maintenu court par gyrobroyage ou fauchage, cela devrait être effectué autant que possible de façon alternée, c.-à-d. en ne traitant à chaque fois qu'un interligne enherbé sur deux, de manière à protéger insectes, salamandres et autres petits animaux. Si le vignoble ne dispose pas de surfaces fleuries spécifiques, par exemple sous forme de talus, alors il faut qu'un nombre minimum d'interlignes, correspondant au moins à 5% de la surface du vignoble, soit aménagé en surface fleurie. Celle-ci ne devra pas être gyrobroyée ou fauchée avant le 1er juillet de chaque année. Comme le roulage de l'enherbement préserve la miellée et donc l'espace de vie pour les insectes, on peut le pratiquer dans chaque interligne. **Il est également toléré pour les surfaces fleuries.**

## 1.2 Travail du sol

### Objectif

Minimisation du travail du sol et de l'emploi de machines lourds.

### Contexte

Chaque travail du sol perturbe et constitue un risque pour le réseau biologique dans le sol **et dégrade de la matière organique**. Voilà pourquoi tout travail du sol doit être réduit à un strict minimum. **Un travail superficiel du sol est admissible pour la mise en place et l'amélioration de l'enherbement et des cultures mixtes et pour réduire le stress hydrique**. Une bonne gestion de l'enherbement évite l'implémentation d'herbacées. Les couches plus profondes du sol peuvent être ameublées au moyen de plantes à racines profondes. La régulation de la flore naturelle doit intervenir au moyen de mesures de culture appropriées ainsi qu'au travers de l'offre en éléments nutritifs.

Un fraissage, binage ou scarifiage fréquent du sol du vignoble n'est pas admissible. Le travail du sol des vignes adultes à vaste échelle et à une profondeur de plus de **10 cm** est interdit. L'ameublissement du sous-sol à une profondeur de plus de **10 cm** par coupage sans retournement est conseillé pour réduire le compactage, aérer le sol et le rendre plus perméable aux fortes précipitations. **Le principe directeur est le "labour superficiel et décompactage profond"**.

Le labour profond est toléré pour les nouvelles plantations **ou les cultures secondaires dans le vignoble**. Dans la mesure du possible, il faut éviter l'emploi de matériel roulant lourd sur le sol. Il est conseillé d'utiliser des pneus larges (grande surface d'appui), avec une pression de pneu relativement faible **moins de 1 bar**. Les sols argileux, à faible teneur en humus, sont particulièrement enclins au compactage.

Pour éviter l'évaporation en cas de sécheresse persistante, le roulage de l'enherbement est conseillé. Pour le roulage, le Rolojack ou une méthode de roulage équivalente conviennent particulièrement. En fonction du terrain et de la couverture végétale, des fraiseuses non enclenchées peuvent également être efficaces. Le but étant de plaquer les brins contre le sol, sans les couper ou les séparer des racines. La circulation de la sève dans les brins est dès lors fortement ralentie, mais la plante ne meurt pas. Les racines restent ancrées dans le sol sans rebourgeonner immédiatement. L'enherbement aplati assure une excellente couverture du sol pendant la période sèche de l'année, assurant une protection contre l'évaporation, le rayonnement solaire et les fortes pluies. De cette manière, le sol reste humide et frais, même en cas de sécheresse et de canicule.

Toutes ces mesures maintiennent et augmentent la teneur en humus. L'humus augmente la capacité d'infiltration et la capacité de rétention d'eau du sol et la stabilité des agrégats du sol, ce qui entraîne une moindre érosion. La biomasse microbienne plus diversifiée et plus active amène une meilleure disponibilité de l'azote, même en cas de stress hydrique, et à une amélioration générale de la santé des plantes. Ces sols ont donc également une meilleure capacité d'adaptation au changement climatique, tant lors de fortes précipitations qu'en période sèche. L'agriculture moderne pratique le travail du sol sur grande surface à une profondeur ne dépassant pas 5 à 7 cm!

## 1.3 Fertilisation

### **Objectif**

Création des conditions requises pour un cycle stable et aussi autonome que possible des éléments nutritifs, sur la base d'une gestion durable de l'humus. Abandon des engrais chimiques et des engrais concentrés organiques. Encouragement durable de la biodiversité tant au-dessus que dans le sol.

### **Contexte**

Dans un sol sain, les racines d'un cep adulte entretiennent des partenariats symbiotiques avec plus de 5 billions de micro organismes. C'est uniquement grâce à cette communauté de microorganismes que les éléments nutritifs, liés de manière biologique et minérale, deviennent accessibles aux plantes. Le but essentiel de la fertilisation dans la viticulture biologique est donc de préserver la fertilité du sol ainsi que la fonctionnalité microbiologique.

Le terroir d'un vignoble ne peut s'exprimer dans le vin que dans la mesure où le sol a été aménagé biologiquement. Les engrais minéraux de synthèse détruisent par contre le réseau biologique du sol, entraînent un approvisionnement unilatéral en éléments nutritifs et aboutissent à des vins sans caractère, de moindre qualité. La base d'un approvisionnement durable de la vigne réside dans un bilan équilibré des éléments nutritifs et dans la stimulation des processus biologiques du sol. Des sols bien structurés, avec une forte activité biologique, libèrent non seulement de manière continue et équilibrée des éléments nutritifs présents et apportés, mais favorisent aussi les mécanismes de résistance ainsi que la santé des plantes. Pour atteindre ces objectifs, un bon approvisionnement en humus et un enherbement aussi diversifié que possible sont absolument nécessaires.

Les cycles de matières dans le vignoble devraient être fermés. Les sarments doivent restés dans le vignoble, ce qui permet de couvrir à plus de 90% les besoins en phosphates. Les marcs, le filtrat de levure ainsi que la totalité des matières résiduelles découlant de la vinification devraient être utilisés dans le vignoble. Le marc peut couvrir à lui seul 30% et le filtrat de levures 10 % des besoins annuels en azote. Une gestion bien conçue de l'humus, par exemple au travers d'engrais verts, de compost ou de copeaux de bois, améliore la ventilation du sol, la capacité de rétention d'eau, la disponibilité des éléments nutritifs ainsi que la capacité de dégradation et la fixation de polluants. En outre, la stabilité structurelle s'améliore en ce qui concerne les risques d'érosion, d'engorgement et de compactage.

L'utilisation d'engrais minéraux est prohibée pour les raisons suivantes : Les engrais minéraux sont des composés salins à forte concentration. Si des microorganismes ou des cellules de plante entrent en contact avec ces particules d'engrais, l'eau de leurs cellules est aspirée et ils meurent par manque d'eau (plasmolyse). En outre, les engrais phosphatés chimiques contiennent souvent d'importantes quantités d'uranium et de cadmium, des métaux lourds toxiques, qui s'accumulent ensuite dans le sol et au sein de la chaîne alimentaire.

Les farines fossiles contiennent des minéraux, essentiellement sous forme de carbonates et d'oxydes. Contrairement aux sels d'engrais, la captation d'eau est faible et la faune du sol n'est donc pas menacée. La capacité d'absorption des plantes est plus réduite dans le cas de minéraux de farines fossiles que dans celui de sels d'engrais et dépend plus particulièrement de l'activité biologique et du pH du sol. Pour cette raison, les farines fossiles ne sont pas considérées comme des fertilisants en soi, mais servent essentiellement à prévenir un déficit de certaines substances élémentaires.

Les farines fossiles sont surtout utilisées comme amendement pour la fabrication de compost ou pour charger des supports biologiques tels que le charbon végétal. Lorsque des farines fossiles sont directement incorporées dans le sol ou ajoutées en tant que fortifiant des plantes lors de l'épandage de produits phytosanitaires, elles doivent être déclarées et figurer dans le bilan de fertilisation. L'utilisation exagérée de farines fossiles peut occasionner un déséquilibre des substances élémentaires dans le sol et à un accroissement du pH.

Autorisés sont les produits à la chaux naturelle comme le carbonate de calcium, la marne calcaire, la craie, la poudre de calcaire, la chaux d'algues et le calcaire coquillier. La chaux vive (CaO) est interdite.

Le compost de bonne qualité nourrit tout d'abord le sol et augmente son activité biologique. Les éléments nutritifs contenus dans un bon compost servent surtout à la formation d'humus. Pour cette raison compost est réputé amendement de sol plutôt que fertilisant, pourvu que sa teneur en ammonium (NH<sub>4</sub>) reste en dessous de 100 mg/kg de matière sèche.

Lors de l'utilisation de compost, il s'agit de veiller plus particulièrement au risque d'une charge polluante (métaux lourds, antibiotiques, résidus de produits phytosanitaires etc.). En cas de doute, des analyses correspondantes doivent être effectuées ou demandées. Teneurs maximales selon le règlement (UE) sur l'agriculture biologique, en mg/kg de matière sèche: cadmium: 0,7 ; cuivre: 70 ; nickel: 25 ; plomb: 45 ; zinc: 200 ; mercure: 0,4 ; chrome: 70.



## 1.4 Intensité de la fertilisation

### **Objectif**

Création de cycles autonomes des éléments nutritifs au moyen d'engrais verts, de gestion de l'humus et de l'utilisation des matières résiduelles organiques produites par l'exploitation. L'intensité des mesures de fertilisation est adaptée au rendement ainsi qu'aux conditions locales et climatiques.

### **Contexte**

Ce qui est prélevé du sol par les vendanges, doit être restitué au sol sous forme durable. Ni plus, ni moins. Le viticulteur est tenu de protéger ses sols contre la perte d'éléments nutritifs suite à l'érosion, au lessivage et au dégazage. L'activité et la diversité biologiques doivent être encouragées par des mesures de gestion appropriées. Un besoin supplémentaire en éléments nutritifs N-P K-Mg peut être couvert par du compost, des copeaux de bois ou d'autres fertilisants organiques. Dans le compost, les éléments nutritifs minéraux sont présents sous forme de fixation biologique. Les déchets d'abattoirs (poudre de corne, poudre d'os, farines de sang etc.) et les produits contenant des déchets d'abattoirs, sont interdits. Ceci vaut autant pour l'épandage direct sur les champs que pour l'ajout au compost.

Toutes les mesures de fertilisation devraient avoir lieu au printemps, afin d'éviter des taux de lessivage trop élevés et plus particulièrement des fortes émissions de protoxyde d'azote et de méthane, nuisibles pour le climat. Dans la mesure où un recours extraordinaire à l'engrais est prévu, et si celui-ci dépasse les quantités d'engrais maximales admises (voire table 1.4), il faut obtenir une dérogation écrite de Delinat-Consulting. A cet effet, il s'agit de présenter des analyses du sol effectuées par un laboratoire qualifié et accrédité, pour justifier les quantités requises. Une analyse doit contenir au moins les valeurs suivantes : teneurs en N, P, K, Mg, Ca, humus. Ceci s'applique également en cas de nouvelles plantations.

La limitation de la fertilisation à l'aide d'unités d'engrais est une pratique héritée de l'ancien système de la fertilisation chimique. En cas de protection efficace contre l'érosion et d'utilisation d'engrais sous forme biologique fixée, les valeurs qui y sont indiquées sont nettement trop élevées, étant donné qu'il n'y a pratiquement plus de pertes dues au lessivage, au dégazage et à l'érosion. La quantité d'engrais devrait être basée sur le rendement respectif d'une parcelle. Les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs maximales qui ne sont normalement pas atteintes dans la pratique.

Même en utilisant du compost on peut risquer d'engraisser de trop en excédant les quantités. Fortes quantités d'azote inévitablement augmentent la susceptibilité de la vigne vis-à-vis tous les types d'agent pathogène. La teneur actuelle en éléments nutritifs d'un compost se relève à l'aide d'une analyse chimique avec une bonne approximation.

Si la production et la distribution du compost exige une dépense importante d'énergie (poid, transport), il est à soulever si la création de matière organique sur place avec de l'engrais vert ne soit pas plus économique.

## 1.5 Engrais foliaires et fortifiants des plantes

### **Objectif**

Utilisation de fortifiants de plantes à base végétale et microbienne pour la stimulation et l'amélioration des capacités de résistance propres de la plante.

### **Contexte**

Les plantes absorbent par l'intermédiaire de leurs feuilles non seulement de la lumière et du CO<sub>2</sub>, mais aussi toute une série d'éléments nutritifs et surtout des informations sur l'environnement. Tant au travers des produits phytosanitaires qu'au travers d'engrais foliaires, des molécules pénètrent à l'intérieur de la plante. Elles y déclenchent des chaînes d'informations correspondant à une croissance accélérée ou au déclenchement de mesures de protection. Certaines des molécules ayant pu pénétrer dans la plante à travers les orifices foliaires s'accumulent cependant à l'intérieur de la plante et de ses fruits. Ceci est le cas pour de nombreux pesticides pouvant être ultérieurement décelés dans le vin. Afin de continuer à réduire les quantités de cuivre dans la protection phytosanitaire, les engrais foliaires et fortifiants minéraux selon le règlement CE-DVO 889/2008, annexe 1, sont également autorisés en plus des engrais foliaires et fortifiants organiques ou biodynamiques.

## 1.6 Irrigation et rétention d'eau

### **Objectif**

Renoncer à l'irrigation des vignes adultes, afin de ne pas épuiser les réserves de la nappe phréatique et pour éviter la salinisation du sol. Les exploitations qui irriguent leurs vignes doivent prendre des mesures destinées à l'amélioration de la rétention d'eau de pluie. L'objectif étant de maintenir la consommation nette à zéro, soit de ne pas consommer plus d'eau que la quantité de précipitations recueillie par le sol du terrain de l'exploitation.

### **Contexte**

Au moyen d'une gestion conséquente de l'humus, on accroît la capacité de rétention d'eau des sols ainsi que la disponibilité en eau pour les vignes. Grâce à l'enherbement en légumineuses à racines profondes, on améliore en outre l'infiltration d'eau, ce qui permet un stockage efficace des pluies hivernales. Grâce au traitement de l'enherbement par roulage durant les périodes sèches, on obtient par ailleurs une meilleure protection contre l'évaporation. Des porte-greffe supportant bien la chaleur contribuent d'ailleurs à mieux surmonter les périodes de sécheresse. En cas d'irrigation, il faut le faire en fonction des besoins, de préférence la nuit et au moyen d'une irrigation au compte-gouttes, pour éviter une évaporation inutile de l'eau. Les systèmes d'irrigation doivent être régulièrement contrôlés pour détecter d'éventuels problèmes. Les exploitations qui irriguent leurs vignes doivent prendre des mesures destinées à l'amélioration de la rétention d'eau de pluie. La teneur en humus des sols doit augmenter ou au moins ne pas baisser. Le sol ne doit être labouré qu'au strict minimum. Son imperméabilité doit être optimisée par l'ameublissement régulier au cours d'un à trois ans, de sorte que l'eau de pluie puisse s'infiltrer plus facilement et plus rapidement dans les couches profondes.

Il est important que la terre ne soit pas retournée, mais uniquement «coupée» verticalement, de manière à créer de fines rainures ou entailles. Par ailleurs, les canaux, les étangs et les fosses drainantes devraient améliorer la structure topographique pour réduire au minimum, voire éviter l'écoulement de l'eau de la surface de l'exploitation, également en cas de fortes précipitations. Dans les faits, il s'agit de freiner l'écoulement de l'eau pour favoriser l'infiltration optimale. Les méthodes efficaces sont celles qui ont fait leurs preuves dans la permaculture. Pour l'irrigation de vignes adultes, il s'agit de tenir un journal d'irrigation où doivent être consignés la quantité, la durée et le type de l'irrigation ainsi que la provenance de l'eau.

## 2. Le vignoble en tant qu'écosystème

### 2.1 Compensation écologique

#### Objectif

Le vignoble lui-même devient une surface de culture à haute valeur écologique. La monoculture est rompue. Le vignoble en tant qu'écosystème est stabilisé et harmonisé par des mesures de biodiversification afin que les mesures phytosanitaires externes constituent l'exception et non plus la règle.

#### Contexte

La pratique prédominante actuelle est la gestion monoculturale des vignes. Elle occasionne un affaiblissement des écosystèmes. La conséquence est avant tout une vulnérabilité accrue face aux parasites tels que l'oïdium, le mildiou et le cochyliis survenant sous forme d'épidémies.

Grâce à une biodiversification stratégique conséquente des surfaces à usage viticole, il est possible de contrer cette vulnérabilité de manière plus simple, moins onéreuse et plus durable qu'au moyen de produits phytosanitaires industriels qui, au bout du compte, continuent à affaiblir toujours plus l'écosystème. Les surfaces de compensation à l'intérieur ou dans le voisinage immédiat des vignes sont d'une grande importance pour la biodiversification du vignoble. Ces surfaces doivent correspondre au minimum à 12% de la superficie du vignoble et devraient être reliées entre-elles ainsi qu'avec le vignoble. Les surfaces en friche, garrigues, maquis ou similaires, qui sont la propriété des communes et ne pas certifiées par d'autres exploitations comme étant des surfaces de compensation écologiques, peuvent également être comptabilisées.

L'idéal serait des biotopes avec des haies constituées de différents arbustes locaux le long des chemins, des essences d'arbres locales ou même des futaies faites d'essences locales à des emplacements appropriés, des étangs, des prairies diversifiées, des orties en bord de chemin, des ronciers, des églantines, des roseaux, des plantes ligneuses, des amas de galets, de la lande, de la garrigue, du maquis, des roches, des cours d'eau ouverts, des murs en pierres sèches, etc., en fonction des conditions locales. Le long des cours d'eau, il s'agit de maintenir libre de toute fertilisation une bande large de trois mètres au minimum (respect des prescriptions nationales en vigueur!).

Pour le contrôle de l'exploitation, il s'agit d'identifier les surfaces de compensation écologiques dans les plans d'exploitation et parcellaires. Sur le pourcentage de superficie requis de 12%, 7% doivent toujours avoisiner les vignes où s'y trouver directement. Un pourcentage supplémentaire non avoisinant de 5% peut-être ajouté, à condition que ces surfaces se situent dans un rayon de moins de 1000 mètres par rapport à la parcelle de vignoble exploitée. En aucun cas il n'est possible d'inclure des surfaces ou pourcentages de surface situés hors de ce rayon de 1000 m. Si moins de 7% des surfaces sont avoisinantes, il faut introduire une demande de dérogation (DDD) auprès de Delinat-Consulting. Cette DDD devra être compensée par des mesures renforcées en faveur de la biodiversité, en concertation avec Delinat-Consulting

## 2.2 Diversité structurelle et biodiversité verticale

### Objectif

Des arbres, arbustes, fleurs et amas de pierres doivent rendre le vignoble attrayant pour les insectes, oiseaux et autres petits animaux, mais aussi pour des levures et des bactéries.

### Contexte

La diversité structurelle est un critère important pour l'évaluation du milieu ambiant. Des biotopes à forte diversité structurelle offrent à de nombreux organismes un espace de vie. Comme des animaux peuvent s'implanter dans le vignoble à partir des lisières de forêt avoisinantes, la diversité des espèces augmente en cas d'accroissement de la diversité structurelle. Des arbustes en plein milieu ou au bord des surfaces de culture apportent une précieuse diversité structurelle. En bout de ligne, il s'agit de planter des arbustes d'espèces essentiellement locales. Ces arbustes isolés n'empiètent guère sur la surface cultivable et ne gênent pas le travail entre les vignes, et leur utilité biologique est très élevée. Les arbustes doivent être plantés ou entre les ceps mêmes ou sur les talus avoisinés ou bien en bout de ligne mais pas plus distants de 15 mètres de la vigne. Les buissons faisant partie d'un hotspot peuvent être comptés. Des petits arbustes lignifiants tels que lavande, thyme, romarin etc peuvent entrer dans le calcul à condition qu'ils arrivent au moins à 50 cm de hauteur. Cependant la plupart des arbustes devrait arriver à l'hauteur de la treille. Le nombre minimal d'arbustes doit correspondre à chaque hectare singulièrement. Arbustes au bord d'une surface s'appliquent au compte uniquement à l'hectare confinant. Ils ne peuvent pas compenser des buissons manquants au milieu d'une surface plus grande d'un hectare.



Des arbres au milieu d'une surface de culture basse et à peine structurée exercent un énorme pouvoir d'attraction sur les oiseaux, les insectes ainsi que d'autres groupes d'animaux, et ils favorisent durablement le repeuplement de l'habitat écologique. En outre, de tels arbres isolés font, de par leur taille, fonction de capteurs de spores à partir desquelles des levures et autres champignons peuvent se répandre dans le vignoble (Diversité des levures naturelles pour la vinification, concurrence pour les champignons nuisibles).

Dans les hotspots biodiversifiés au sein de parcelles de vignes poussent une flore sauvage très diversifiée ainsi qu'au moins un arbre. Par ailleurs, il est possible de planter des fruits, des herbes aromatiques, des légumes, des buissons à baies, etc. Ils font fonction de surface d'attraction pour les insectes et microorganismes, ainsi que de surface de dissémination pour les graines sauvages. Les hotspots sont un lieu convenant pour des éléments structurels particuliers tels que des tas de pierres et de bois, des hôtels à insectes ou des ruches. La superficie des hotspots devrait être au minimum de 30m<sup>2</sup>. Les écarts maximum admissibles entre les pieds de vigne et l'arbre le plus proche doivent être respectés.

### **Vitiforst** (vignes et arbres (fruitiers))

Le concept de Vitiforst (jardin forestier de vigne) va plus loin. Le vitiforst est une ancienne forme de culture dans laquelle des formes de vie et des habitats durables sont établis. Elles garantissent une base de vie durable et résistante pour la nature et l'homme : sur le plan écologique, économique et social. Un jardin de vigne et de forêt est une culture permanente par étages. Outre l'échelonnement spatial, l'échelonnement temporel est également important. Grâce à une conception intelligente du paysage, dans laquelle les plantes et l'intervention régulatrice sont améliorées en symbiose, même les sols dégradés peuvent être transformés en oasis fertiles. Vitiforst offre les avantages suivants :

- Compensation des extrêmes météorologiques
- une plus grande biodiversité
- favorise les insectes bénéfiques
- un pâturage d'abeilles important
- Pare-vent
- les chauves-souris se développent mieux - elles réduisent les parasites, en particulier la pyrale des baies de raisin
- réduit le rayonnement solaire excessif
- réduit la température lors des journées chaudes
- Les arbres activent la vie du sol et augmentent la formation d'humus
- Les arbres favorisent les champignons mycorhiziens et le volume des racines de la vigne
- les racines ameublissent le sol
- L'eau des couches plus profondes est transportée dans la couche arable
- Les arbres augmentent le stockage du CO<sub>2</sub>

## 3. Protection phytosanitaire

### 3.1 Produits phytosanitaires

#### Objectif

Il s'agit d'aspirer à une viticulture nécessitant le moins d'interventions possible. L'objectif peut notamment être atteint par le recours à des cépages robustes ainsi que par la richesse de la flore accompagnatrice, les surfaces de compensation, les cultures secondaires, les insectes, les organismes du sol et la petite faune. La protection phytosanitaire devrait être réduite au strict minimum – si possible au moyen de produits exclusivement végétaux et bioactifs.

#### Contexte

Depuis un demi-siècle, on a utilisé dans la viticulture plus de produits phytosanitaires que dans la plupart des autres cultures agricoles. Ceci est dû d'une part à la monoculture extrême des régions viticoles et d'autre part à l'affaiblissement de la vigne en raison d'un approvisionnement unilatéral en éléments nutritifs dans des sols biologiquement exsangues. Une autre raison sont les produits phytosanitaires en soi. Ils entraînent une sélection négative croissante d'agents pathogènes, ce qui implique sans cesse le recours à de nouveaux produits avec des dosages toujours plus importants. Une protection phytosanitaire durable commence donc avec une réactivation biologique des sols. Grâce à des mesures pour encourager la biodiversité verticale, agricole et génétique, la propagation des agents pathogènes est freinée et leurs ennemis naturels sont encouragés.

Une observation attentive du comportement des plantes, un suivi précis des conditions climatiques et météorologiques ainsi qu'une technique d'application parfaite permettent d'utiliser les produits phytosanitaires de manière plus ciblée et donc d'en réduire la quantité. Plus les besoins en produits phytosanitaires baisseront grâce à ces mesures, plus le potentiel en produits phytosanitaires d'origine végétale et bioactifs grandira. Les effets de ces derniers sont certes moindres, mais dans la plupart des cas suffisants dans un vignoble entretenu de manière durable.

Selon les directives bio en vigueur jusqu'à présent, l'utilisation de soufre n'est pas limitée quantitativement. Bien que le soufre soit un produit phytosanitaire utilisé depuis des siècles, il s'agit néanmoins d'un fongicide toxique à large spectre d'activité, agissant mortellement non seulement contre l'oïdium, mais aussi contre un grand nombre de levures, champignons et insectes, très importants pour la stabilité de l'écosystème. Le recours au soufre, tout comme à celui du cuivre, doit donc être limité puis prohibé à moyen terme. Grâce à un choix approprié des cépages, il est également possible de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. **Le dosage du soufre humide peut être réduit par l'ajout de carbonate acide de potassium, et celui du soufre poudreux par l'ajout de farine de roche, de farine de roche primaire, de farine de calcaire, de l'argile moulue, de bentonite ou de la chaux d'algues.**

Les grappes contaminées par dérive doivent être vendangées, traitées et identifiées séparément. Il relève de la responsabilité propre de chaque viticulteur de prendre des mesures de protection adéquates contre les contaminations dues à la dérive de produits phytosanitaires illicites.

Pour éviter des contaminations par des surfaces d'exploitation conventionnelles, les raisins des deux premières rangées de vignes qui jouxtent directement des surfaces conventionnelles doivent être vendangés, transformés et identifiés séparément. L'écart minimum entre surfaces conventionnelles et les premières vignes, dont la vendange va être biologiquement transformée, est de 4 m. Si les rangées de vignes conventionnelles limitrophes sont entretenues par le viticulteur certifié Delinat avec des produits biologiques, la zone de protection est étendue aux rangées correspondantes. Il est conseillé, pour délimiter les vignobles conventionnels, de planter une haie reconnue comme surface de compensation écologique particulièrement importante. Si des surfaces voisines conventionnelles sont pulvérisées par hélicoptère, il faut respecter un écart minimum de 60 m. Le viticulteur doit garantir qu'aucun raisin contaminé n'a été utilisé pour ses vins.

Les surfaces voisines, exploitées conventionnellement, doivent être identifiées dans les plans d'exploitation.

L'utilisation de produits phytosanitaires contenant cuivre et/ou soufre est réglementée comme suit:

Une quantité maximale respective de Cu et de S est déterminée pour chacun des trois niveaux de qualité sur cinq ans. Cette quantité ne doit pas être dépassée. Dans les années problématiques, une demande de dérogation peut être introduite auprès de Delinat-Consulting, pour pouvoir dépasser la quantité moyenne annuelle en cuivre ou en soufre de 50% maximum. Ce dépassement doit être compensé durant les autres années dans le cadre de la quantité totale quinquennale prévue. En cas de succession d'années climatiquement difficiles, un dépassement de la quantité maximale sur cinq ans au niveau 1D de 0,4 kg Cu ou de 20 kg S peut être demandé à Delinat-Consulting sous la forme d'une DDD. Pour les domaines qui ont moins de 5 ans de certification Delinat, la base de calcul se réduit en fonction du nombre d'années et du niveau de qualité Delinat déclaré (pour détails voir FAQ 3.1.1).

## Réduction du cuivre et du soufre

Il existe de nombreuses raisons de bannir de la viticulture les matières auxiliaires problématiques que sont le cuivre, , **métal lourd** et le soufre, **poison pour les nerfs**, voire d'en réduire considérablement l'utilisation. A long terme, il s'agirait d'y renoncer entièrement. L'objectif peut être atteint principalement par le recours à des cépages robustes capables de se défendre contre les maladies fongiques. Dans les régions sèches, les vignes classiques européennes peuvent également produire du raisin sain sans cuivre ni soufre, à condition de contrer les effets de la monoculture par une biodiversité riche. Dans la plupart de régions, en revanche, les vignes «normales» ne sont pas viables sans protection phytosanitaire plus ou moins intensive. On peut toutefois y planter de nouvelles variétés de vigne résistantes aux champignons courants sans le moindre recours aux fongicides. Le choix de tels cépages nouveaux augmente d'année en année. **La plupart ont des résistances multigénétiques**, assurant une viticulture sans cuivre ni soufre par climat humide également. La législation ayant par ailleurs changé, de nouvelles variétés sont déjà autorisées dans la plupart des régions viticoles ou le seront prochainement.

Voilà pourquoi le cahier des charges Délinat prévoit une réduction régulière au cours des prochaines années (voir annexe «CuS»). **Les exploitations qui obtiennent moins de 2 escargots Delinat par suite de l'application de cuivre ou de soufre seront obligées de cultiver des variétés résistantes entre un délai de transition. Les dispositions détaillées seront fixées dans la prochaine version du cahier des charges.**

Delinat offre un soutien pratique lors du choix de nouvelles vignes et encadre les viticulteurs en matière de changement de cépages et de développement de nouveaux types de vin.

## 3.2 Insectes et animaux nuisibles

### **Objectif**

Un faune qui se régule elle-même (surtout au niveau des insectes) au sein du vignoble en tant qu'écosystème.

### **Contexte**

La présence d'un fléau de parasites est un signe clair du déséquilibre d'un écosystème. Pour le viticulteur, c'est un signe qui devrait l'amener à repenser sa méthode d'exploitation. Lorsqu'un écosystème a été stabilisé grâce à la diversité des plantes, des insectes et des microbes, l'apparition unilatérale ou fréquente d'insectes parasites est peu probable. En favorisant la biodiversité, on augmente le potentiel d'ennemis naturels des parasites des plantes (p.ex. les acariens prédateurs, les ichneumons). D'autres moyens biologiques tels que les préparations à base de bactéries vivantes ou des pièges à phéromones contre les insectes nuisibles ne doivent être utilisés qu'en tout dernier recours.

En cas d'apparition épidémique de *Drosophila Suzukii* (drosophile du cerisier ou drosophile à ailes tachetées) il est possible d'utiliser les produits autorisés pour la lutte biologique par les départements ou les régions ayant introduit une DDD auprès de Delinat Consulting (toujours avec justificatif du besoin par pièges). De même, les produits prescrits par les autorités dans le cadre de la lutte contre la flavescence dorée sont tolérés moyennant une DDD.

En cas de besoin, il s'agit de freiner de manière ciblée l'accès au vignoble pour les oiseaux et les mammifères, et ceci au moyen de clôtures et de filets. Les filets anti-oiseaux ou anti-grêle doivent être mis en place de manière à ce que les animaux ne puissent pas s'y empêtrer.

## 4. Recherches et essais

### 4.1 Mise en œuvre d'essais

#### **Objectif**

L'objectif consiste à perfectionner les méthodes de la viticulture écologique ainsi que leur adaptation aux différentes conditions pédoclimatiques des vignobles européens.

#### **Contexte**

Chaque millésime est unique. De même, le climat, l'activité du sol, l'exposition aux maladies, la fragilité de la vigne, les précipitations, la motivation des collaborateurs ou le marché constituent autant de facteurs qui changent d'année en année, exigeant de la part du viticulteur une flexibilité extrême, une grande ouverture d'esprit et une bonne dose de perspicacité. Dans la viticulture, travailler en symbiose avec la nature revient à s'exposer à un processus permanent d'apprentissage et à remettre sans cesse en cause bien des habitudes.

Plus que tout autre, le viticulteur bio, de par son travail étroitement lié à la nature et son exposition aux changements et aléas les plus divers, ne saurait se contenter d'un simple acquis. Il lui faudra peaufiner sans relâche ses méthodes et rester ouvert aux nouveaux développements. C'est la raison pour laquelle les directives de Delinat n'ont pas été conçues comme une liste statique d'interdictions diverses, mais comme un programme dynamique et ouvert pour pratiquer une viticulture de qualité dans le présent et le futur.



La certification selon les directives de Delinat va de pair avec les activités de conseil prodiguées par Delinat-Consulting, permettant ainsi aux viticulteurs certifiés un accès aux résultats les plus récents de la recherche en matière de viticulture et d'écologie. Mais ce qui est tout aussi important que le transfert des connaissances, c'est de voir comment les données scientifiques peuvent être mises en œuvre dans la pratique, adaptées aux conditions locales respectives et enrichies à leur tour grâce à l'expérience de nombreux viticulteurs. Pour cela, il faut la coopération de viticulteurs Delinat animés par la volonté d'être des précurseurs et des innovateurs.

Les viticulteurs Delinat sont donc invités à se porter volontaires pour des essais. A cet effet, Delinat met annuellement à disposition un budget de soutien. La sélection parmi les demandes d'essai introduites est effectuée par Delinat-Consulting. Pour chaque subvention accordée, les objectifs, la durée, les partenaires, le budget, le rapportage, les modalités de l'essai ainsi qu'une marche à suivre détaillée sont convenus par écrit. Delinat vise pour chaque problématique essentielle l'organisation d'essais dans toutes les zones climatiques et dans toutes les variantes de sol. Delinat Consulting assure le controlling, veille à l'exploitation professionnelle des résultats des essais et met ceux-ci à la disposition de tous les viticulteurs Delinat.

Ces essais permettent d'acquérir une expérience considérable dans le domaine des nouvelles méthodes et idées, ce qui profite à tous les viticulteurs Delinat et donc à la viticulture écologique du futur. Voici quelques exemples d'essais particulièrement utiles:

### **Essais d'enherbement**

Optimisation du mélange de semences, enherbement d'hiver – enherbement permanent, adaptation de la stratégie de travail, diminution du stress de l'eau, comparaison entre techniques de semence, gestion de l'enherbement, accroissement de la biodiversité, apports en éléments nutritifs, etc.

### **Amendement du sol**

Diminution du travail du sol, pratique du roulage au lieu du gyrobroyage, aération, etc.

### **Activation du sol / Fertilisation**

Compostage, utilisation de charbon végétal, bokashi de marc et de levure, abandon de la fertilisation N, etc.

### **Protection phytosanitaire**

Utilisation de nouveaux produits végétaux, d'extraits de plantes herbacées, d'autres stratégies pour réduire l'emploi du cuivre et du soufre, etc.

### **Cultures mixtes**

Légumes, fruits, production de plantes herbacées dans le vignoble, aménagement d'un jardin de vigne avec d'autres plantes utiles, etc.

### **Énergie**

Mise en place d'un approvisionnement énergétique à partir de ressources renouvelables locales. Installations photovoltaïques, énergie éolienne, énergie hydraulique, installations de récupération d'énergie.

### **L'innovation basée sur des suggestions**

Certaines exigences des Directives Delinat trouvent leur origine dans les souhaits et les suggestions d'œnologues. La plateforme en ligne Delinat est équipée de nombreuses possibilités d'interaction et invite à la pratique d'un dialogue ouvert et public. Les évaluations des produits ainsi que le blog Delinat conviennent plus particulièrement pour des discussions de toutes sortes. Le magazine Delinat « WeinLese » et le blog Delinat font état de telles suggestions, des essais subséquents initiés ainsi que des résultats obtenus. En cas de succès, les conclusions sont intégrées dans les Directives.

## Transformation

### 5. Pressurage et embouteillage

#### 5.1 Vinification

##### Objectif

La production de vins vivants, savoureux, pleins de caractère. Des vins comme fruit authentique d'un terroir équilibré, avec un degré élevé en biodiversité. Des vins comme expression franche de la passion du viticulteur.

##### Contexte

Les méthodes d'une viticulture présentant un degré élevé en biodiversité permettent d'obtenir une qualité aromatique hors pair des raisins et aboutissent, en cas de vinification faite dans les règles de l'art, à des vins vivants, biologiquement stables, avec un important potentiel de vieillissement. Tout recours à l'acide sulfureux, à la chaptalisation, à des levures sélectionnées, à des bactéries d'acide lactique, à la désacidification, au traitement thermique ou à un filtrage agressif, déstabilise l'équilibre biologique naturel du vin. On arrive ainsi à des dénaturations de l'expression du terroir et la capacité naturelle de développement du vin est compromise.

Pour que des raisins sains, de grande qualité, donnent des vins expressifs et uniques, il faut sélectionner et procéder avec ménagement lors des vendanges. Il s'agit à cet égard d'effectuer en priorité une vendange manuelle. Bien que les vendangeuses modernes aient des rendements énormes et qu'elles permettent de vendanger du raisin moins chaud pendant la nuit (au sud), elles risquent tout quand même d'endommager les pieds de vigne. En plus les machines à vendanger sont très lourdes et en prime ayant chargé la récolte. Ainsi elles causent le compactage du sol ce qui porte à une activité biologique diminuée, une dynamique nutritive affaiblie et une moindre capacité de rétention hydrique. Pour ces motifs le présent cahier des

Pour empêcher que lors de l'égrappage, les pépins de raisin et la rafle soient écrasés et que des tanins indésirables aboutissent dans le vin, la machine à égrapper doit être réglée avec beaucoup d'attention. Pour les mêmes raisons, un pressage continu et des pressions trop élevées du pressage sont prohibés. Lors de l'utilisation de foulo-pompes, il s'agit d'opter pour une méthode douce. Le vin doit être soutiré lentement et peu fréquemment. Le soutirage et le changement de cuve devraient être effectués de préférence en utilisant l'effet de gravité.

Une vendange avec une maturité physiologique optimale aboutit à des teneurs en alcool, acides, tanins et colorants adaptés et typiques pour le cépage et le millésime. La chaptalisation, que ce soit par adjonction de sucre, de concentré de raisins ou par des moyens techniques, devrait conséquemment être évitée. Il en est de même pour l'ajout d'acide et la désacidification. Pour obtenir des vins avec sucres résiduels – soit-il pour équilibrer le jeu acidité-douceur, soit-il pour produire du vin mousseux – les procédures douces comme p.e. le blocage de la fermentation par froid («méthode ancestrale») sont à préférer à la chaptalisation finale avant la mise en bouteille.

Le chauffage de la vendange foulée dénature le vin et détruit son équilibre biologique. C'est pourquoi il n'est pas autorisé en vertu des directives de Delinat.

De manière générale, l'adjonction de SO<sub>2</sub> ne devrait être effectuée qu'après la fermentation malolactique, ou bien pour arrêter celle-ci. Toutefois, le viticulteur n'a pas toujours la chance de vendanger des grappes saines, et dans la viticulture méridionale, les températures élevées lors des vendanges compliquent la transformation du raisin par des méthodes douces. Dans ces cas, un léger sulfitage de la vendange foulée ou du moût est toléré.

Les levures et bactéries d'acide lactique du vignoble et de la cave font partie intégrante du terroir et font, tout comme le raisin, partie du vin. L'emploi de levures sélectionnées ainsi que de bactéries d'acide lactique devrait constituer tout au plus une solution de secours ou de transition.

L'objectif fondamental de Delinat, ce sont des vins produits à l'aide de méthodes aussi douces que possible et contenant le moins possible de matières auxiliaires étrangères au vin. Delinat offre une transparence maximale : le portail Internet fournit pour chaque vin des informations détaillées sur toutes les matières auxiliaires et méthodes de transformation utilisées. Les consommateurs ont un accès complet à ces informations et peuvent aussi évaluer eux mêmes les vins, et communiquer du même coup directement leurs impressions et attentes aux viticulteurs. Grâce à cette transparence, les amateurs de vin peuvent jouer un rôle important au travers de cet échange avec les viticulteurs.

Le viticulteur est tenu de déclarer l'utilisation de toute matière auxiliaire, de tout additif aromatisant ainsi que tout recours à des techniques de vinification mécaniques et thermiques. Le viticulteur travaille en toute transparence et dans le respect de la santé du consommateur.

### **Élaboration de vin mousseux**

L'enrichissement du moût de raisin est autorisé pour les trois niveaux de qualité Delinat. L'ajout de sucre ou de jus de raisin concentré (rectifié) pour la fermentation en bouteille ainsi que le dosage final ne sont pas comptabilisés comme enrichissement.

## 5.2 Stabilisation, Excipients, Filtration

### **Objectif**

Stabilisation naturelle grâce à la diversité biologique des vins. Pas ou peu d'adjonction de SO<sub>2</sub>. Clarification naturelle par gravitation, changement saisonnier de la température et durée suffisante de l'élevage

### **Contexte**

Plus les sols et les vignes d'un vignoble sont sains, plus les combinaisons aromatiques dans le vin seront complexes et plus le vin sera stable. En outre, la diversité microbienne d'un vin aboutit tant à sa stabilité bactériologique qu'à un vin vivant, doté d'un potentiel de vieillissement correspondant.

Plus la qualité biologique d'un vignoble est élevée, plus la stabilité biologique du vin sera forte et moins le besoin en produits de collage et de stabilisation ainsi qu'en techniques de filtration se fera sentir. Chaque filtration affaiblit la diversité microbienne et aromatique d'un vin et se fait donc au détriment de l'expressivité et de l'authenticité du vin.

Pour les valeurs maximales de sucre résiduel les directives nationales sont en vigueur. Les valeurs de SO<sub>2</sub> (mg/l) sont mesurées, quand les vins sont mis en vente.

Lors de la mesure du SO<sub>2</sub> total, il faut veiller à déduire les réductones. Le résultat doit être exprimé en SO<sub>2</sub>.

## 5.3 Origine des raisins / Coupage

### **Objectif**

D'authentiques vins de terroir, qui sont la fierté et l'expression d'une région et d'un viticulteur. Les assemblages constituent un mélange savant de différents cépages du même terroir et du même viticulteur pour la création de vins uniques.

### **Contexte**

Un viticulteur n'a un contrôle complet de la gestion en qualité écologique d'un vignoble que dans la mesure où il exploite lui-même ce dernier. De ce fait, pour la vinification, la préférence va par principe aux raisins d'une même exploitation.

Les viticulteurs Delinat font partie des précurseurs en matière de viticulture écologique axée sur la qualité et remplissent dans leurs régions respectives une fonction d'exemple. Les viticulteurs Delinat devraient encourager d'autres exploitations viticoles de leur région à opter également pour la culture biologique, à favoriser la biodiversité et à constituer des réseaux écologiques. Afin de faciliter à ces voisins la décision de passer à la culture biologique, des contrats de partenariat et de livraison pour des raisins peuvent être conclus. Il incombe au viticulteur acheteur de contrôler le viticulteur fournisseur de raisins, afin de pouvoir garantir des raisins non contaminés. En principe, il est souhaitable en matière de vinification et d'étiquetage, de séparer les raisins de l'exploitation des raisins achetés.

Il s'agit d'assurer une stricte séparation entre les raisins provenant d'un vignoble en phase de transition biologique et ceux d'un vignoble où la phase de transition est déjà achevée. Il faut veiller à un étiquetage clair, de la réception de la marchandise jusqu'à l'embouteillage et le stockage, en passant par les processus de production.

Lorsque dans l'exploitation des raisins de différents niveaux de qualité Delinat sont utilisés, il s'agit de respecter une stricte séparation des différents vins lors de la récolte, de la transformation ainsi que durant chacune des phases successives jusqu'à l'embouteillage et le stockage. Les différents niveaux de qualité ne doivent pas être traités en même temps, à moins que cela se fasse dans des locaux séparés. La traçabilité des niveaux de qualité doit être effective. Des mélanges de vins de différents niveaux de qualité sont possibles, mais le vin qui en résulte sera classé au niveau le plus bas des qualités utilisées.



## 5.4 Stockage / nettoyage

### **Objectif**

Un stockage irréprochable du point de vue de l'hygiène et approprié en matière écologique et énergétique. Préservation de la flore et de la diversité des levures dans la cave.

### **Contexte**

Tout comme dans le vignoble et le vin lui-même, il existe également une grande diversité et un grand nombre de bactéries, de levures et autres microorganismes sur les murs, les outils, les récipients, ainsi que dans l'atmosphère de chaque cave vinicole. L'encouragement d'une saine diversité doit également être favorisé dans ce cas, au détriment d'une stérilisation unilatérale. Les installations, caves et locaux de stockage doivent être maintenus propres, dans le but de priver des microbes indésirables d'éventuels éléments nutritifs. La qualité et la diversité des levures et de la flore d'une cave font partie du capital d'un viticulteur. Il doit donc veiller à les préserver. Lors de la construction ou de la rénovation de la cave, il s'agit d'exclure les peintures, matières plastiques et produits de nettoyage à teneur en chlore ou en brome, car ceux-ci sont susceptibles d'entraîner une contamination des vins au TCA (2,4,6-trichloro-anisole) et au TCB (2,4,6-tribromanisole). En général, il s'agit d'accorder la priorité à des matériaux de construction naturels. Il est recommandé de tenir l'humidité de l'air en cave constamment en dessous 90% pour éviter la formation de moisi.

## 5.5 Fermeture

### **Objectif**

Fermeture optimale des bouteilles, tant du point de vue qualitatif qu'écologique.

### **Contexte**

Au début des années 1990, des fermetures techniques sont apparues comme une alternative au bouchon de liège traditionnel, mais aucune d'entre-elles n'a été en mesure de répondre pleinement aux exigences en matière d'étanchéité, de durabilité et d'écobilan.

Les bouchons obtenus par collage de grumeaux de liège (conglomérat de liège, bouchons agglomérés) ainsi que les bouchons agglomérés améliorés moyennant ajout de disques de liège collés (Twintops) présentent le risque d'une contamination du vin par des colles synthétiques (polyuréthane etc.). Un risque identique émane des produits, où le bouchon est réalisé à base de liège pulvérisé et de microbilles de plastique élastiques (p.ex. Diam), ainsi que dans le cas de bouchons en liège naturel, dont la surface a été colmatée avec une pâte à base de liège pulvérisé et de colles (bouchons colmatés).

Les bouchons totalement synthétiques en polyéthylène ou plastiques similaires, de même que ceux qui imitent le liège naturel (p.ex. Nomacork), sont assurément neutres vis-à-vis du vin, mais ils restent perméables aux gaz et accélèrent le vieillissement du vin.

Le système « Vinolok », qui combine un bouchon en verre avec un joint Elvax (éthylène-acétate de vinyle), n'a pas ces inconvénients, mais il présente des obstacles techniques dus à la modification requise des installations d'embouteillage, et son écobilan est défavorable.

Reste la capsule à vis, souvent utilisée pour des vins ayant une durée de stockage réduite, et qui constitue une alternative valable du point de vue de l'étanchéité et de l'écobilan, sans toutefois atteindre les qualités du bouchon traditionnel.

Les deux dernières variantes citées (Vinolok et capsule à vis) interdisent toute réaction redox, qui demeure une caractéristique exclusivement liée au liège naturel. Soit ces types de bouchon sont étanches au gaz, ce qui peut entraîner des notes réductives, soit ils permettent un échange gazeux permanent en raison de la présence de micropores, ce qui aboutit à une oxydation en cas de stockage prolongé.

Face à cela, il y a le liège naturel et tous ses avantages. Les caractéristiques chimiques et physiques du liège sont uniques et aucune matière synthétique n'est en mesure de les égaler jusqu'à présent. Le liège naturel, grâce à la réaction redox, autorise un renouvellement d'oxygène idéal pour le vieillissement du vin, et il est particulièrement élastique en raison de sa structure cellulaire. En outre, il est recyclable après utilisation. Par ailleurs, sa décomposition n'affecte pas l'environnement. Avec du liège naturel, la capacité de stockage et le vieillissement du vin sont pour ainsi dire assurés, dans la mesure où des contaminations par le TCA peuvent être exclues dans une large mesure grâce à une gestion qualité rigoureuse.

Cependant, comme bouchon de vin, le liège naturel n'est pas seulement le meilleur choix du point de vue qualitatif : son écobilan est aussi bien meilleur que celui de tous les autres types de bouchons. Ainsi, lors de l'évaluation comparative des écobilans respectifs au moment de l'arrivée sur le marché de bouchons alternatifs, on était parti du principe d'une perte de 3% pour cause de vins bouchonnés dans le cas du liège naturel, alors que pour les capsules à vis, les bouchons en plastique, le Vinolok etc., le pourcentage pour le même type de perte était estimé égal à zéro. Entre-temps, ces avis ont été révisés par deux fois : D'abord, la prévention en matière de TCA et la gestion qualité dans le domaine du liège naturel ont fait des progrès considérables, ce qui fait que l'on peut désormais partir du principe d'un taux de bouteilles bouchonnées inférieur à 2%. Ensuite, tout le monde sait qu'aucune des alternatives ne peut se prévaloir d'un taux zéro en matière de défauts. En effet, tant la capsule à vis que le Vinolok peuvent s'avérer non étanches en raison d'influences mécaniques, p.ex. suite à des chocs subis durant le transport, ce qui peut conduire à des pertes de liquide ou une oxydation du vin.

### **Durabilité, lutte contre le changement climatique**

Un aspect important est le prélèvement de la matière première à partir de l'écorce du chêne-liège. Les forêts de chêne-liège comme celles du Portugal méridional, sont éminemment importantes dans la lutte contre la désertification progressive en Europe du Sud suite au changement climatique. Les forêts de chêne-liège constituent de fantastiques grands biotopes qui abritent plus de 10 000 espèces (plantes et animaux). Ces forêts riches en espèces absorbent en grandes quantités le dioxyde de carbone atmosphérique. Le bilan carbone du bouchon liège en tant que produit final est positif. Par ailleurs, la production de liège sur place contribue de manière significative au maintien de structures socioéconomiques traditionnelles

L'utilisation durable du chêne-liège - pour laquelle la production de bouchons liège joue un rôle déterminant - est la garantie pour la préservation de plus de deux millions d'hectares de paysages ruraux pluriséculaires. D'ailleurs, l'excellent écobilan du bouchon liège ressort également au travers de comparaisons directes : la fabrication et l'élimination de capsules à vis engendre 4 x plus de CO<sub>2</sub> que dans le cas du liège.

### **Utilisation du liège comme fermeture pour les bouteilles de vin de 75cl**

Le facteur déterminant pour l'utilisation du liège comme fermeture de bouteille réside dans sa qualité. Il ne s'agit d'ailleurs pas seulement de la qualité du matériau brut, mais aussi du contrôle qualité lors de chaque phase de transformation, l'objectif étant l'élimination de lots contaminés, dans le but de maintenir aussi bas que possible le nombre de bouteilles présentant ce goût de bouchon tant craint, essentiellement dû au 2,4,6- Trichloranisole (TCA).

Le liège naturel est, comme toute matière première végétale, un habitat pour des champignons, dont les métabolites, qui demeurent dans le liège après l'élimination des champignons, rendent - dans le pire des cas - le liège impropre à être utilisé comme bouchon d'une bouteille de vin, car en cas de contact prolongé avec du vin, ces résidus passent dans celui-ci et lui donnent ce goût de bouchon bien connu. La plus célèbre de ces contaminations, le TCA (2,4,6-trichloro-anisole), peut toutefois aussi toucher des bouchons de liège initialement non contaminés par le TCA, s'ils sont stockés dans un local où des odeurs de moisi apparaissent de temps à autre, provenant p.ex. de l'utilisation de produits d'entretien chlorés. Mais le liège peut aussi absorber d'autres odeurs et les transmettre ultérieurement au vin. Il est donc très important de stocker convenablement le liège.

Dans la littérature spécialisée, il est question d'un taux de vin bouchonné variant entre 3 et 5%. Les meilleurs producteurs parviennent à maintenir ce taux en dessous de la barre de 1%. Mais ceci exige un contrôle très rigoureux de toutes les phases de transformation, en ayant recours aux méthodes d'analyse les plus pointues.

### **La transformation du liège en bouchon**

Après le découpage et le meulage des ébauches, les bouchons doivent être préparés pour leur utilisation sur la bouteille. A cette fin, ils sont lavés, généralement pourvus d'un marquage puis d'un revêtement alimentaire.

Le lavage sert à enlever la poussière et à réduire les phénols. Afin d'améliorer l'aspect visuel, les bouchons sont souvent blanchis au peroxyde d'hydrogène. Un blanchiment poussé dégrade toutefois les cellules de surface. Pour préserver les caractéristiques naturelles du liège, il faut veiller à un lavage en douceur, sans blanchiment et sans recours au peroxyde d'hydrogène.

Pour le revêtement, on utilise habituellement de la paraffine et des silicones, qui améliorent l'étanchéité et assurent une insertion ainsi qu'une extraction aisée du bouchon. En outre, il existe des revêtements colorants, par exemple à base d'acrylate, qui, tout comme le blanchiment poussé, sont uniquement dédiés à l'embellissement visuel.

Pour avoir une surface de liège laissée autant que possible à l'état naturel, il s'agit de remplacer de manière conséquente la paraffine et la silicone par de la cire d'abeille et de l'huile végétale.

Pour obtenir une bonne étanchéité, un bouchage dans les règles de l'art ainsi que le stockage des bouteilles de vin sont toutefois bien plus importants que le type de revêtement choisi.

## 5.6 Bouteilles en verre

### **Objectif**

Après la production de vin (culture, vieillissement), l'énergie nécessaire à la production de bouteilles de vin représente la plus grande part de l'empreinte écologique, bien plus que l'ensemble des transports, des matières auxiliaires et du traitement des déchets réunis. Utiliser plusieurs fois des bouteilles de vin est beaucoup plus écologique que d'utiliser à chaque fois un nouveau verre. Delinat vise donc un système réutilisable avec environ 5 à 10 types de bouteilles (75cl), où les bouteilles sont collectées principalement dans les zones urbaines, lavées et remplies. En outre, les entreprises Delinat sont encouragées à utiliser les bouteilles en verre les plus légères possibles.

### **Contexte**

Chaque kilogramme de verre nouvellement produit consomme 1,5 dl de pétrole brut. Le recyclage nécessite également beaucoup d'énergie. Le verre usagé doit être fondu à 1500 degrés. Les bouteilles réutilisables, en revanche, sont beaucoup plus respectueuses de l'environnement. La consommation d'énergie et de ressources pour le transport de retour et le nettoyage est beaucoup plus faible que la production de bouteilles jetables. Les bouteilles en verre peuvent être remplies jusqu'à 30 fois.

## Affaires sociales

### 6. Normes sociales et droits

#### 6.1 Normes sociales

##### **Objectif**

Chaque collaborateur bénéficie du respect de ses droits humains fondamentaux. Il est affecté, encouragé et motivé conformément à ses capacités et besoins.

##### **Contexte**

Les directives ci-après sont des normes sociales de base qui s'accordent avec les conventions de l'OIT (Organisation Internationale du travail : une organisation spéciale de l'ONU). Delinat préconise des conditions de travail socialement acceptables, devant être respectées par les responsables de l'exploitation. Elles font partie intégrante des présentes directives.

Tous les travailleurs se voient garantir des rémunérations suffisantes, la possibilité d'exercer leurs droits ainsi que le maintien de la santé et de la sécurité au travail. Delinat prend en compte à cet effet les structures nationales et sociales existantes et encourage la responsabilité personnelle des responsables de l'exploitation. Il est important de communiquer aux enfants l'amour de la nature et le respect devant la tradition de la viticulture et de l'agriculture. Il s'agit donc d'accorder aux enfants la possibilité de stages pratiques, de journées découverte et de semaines de travail durant les congés scolaires. Ceci doit cependant toujours se faire sur la demande de l'enfant et donc sur une base volontaire. La fréquentation scolaire régulière ainsi que le développement physique et moral de l'enfant ne doivent pas en pâtir. Un emploi est exclu pour les personnes n'ayant pas l'âge minimum légal.



La non-discrimination des travailleurs, sans considération de la race, de la couleur de la peau, du sexe, de la religion, de l'opinion politique, de la nationalité, de l'orientation sexuelle et des origines sociales, est la condition pour une organisation socialement acceptable et durable du travail. Pour un même travail s'appliquent en principe les mêmes droits en matière de rémunération, de charges, de conditions de travail et d'accès aux avantages annexes de l'exploitation. Les salaires minimum légaux ainsi que les charges sociales nationales prescrites sont respectés, le versement des salaires documenté et les travailleurs informés sur les conditions de rémunération et de paiement. Le travail au noir n'est pas toléré. Le temps de travail est réglé conformément aux dispositions nationales et aux usages du secteur. Le temps de travail et les heures supplémentaires sont documentés. La prestation d'heures supplémentaires n'est pas obligatoire. Moyennant une convention mutuelle, une période de travail de pointe limitée peut être déterminée, avec prise en compte du temps de travail annuel ou moyen. Les heures supplémentaires doivent être compensées ou rémunérées de manière adéquate.

## 6.2 Contrats de travail, sécurité, droits

### **Objectif**

Des contrats écrits et bien compréhensibles pour tous les travailleurs.

### **Contexte**

Chaque travailleur reçoit un contrat écrit, sauf en cas de missions à court terme de moins de 6 jours. Le contrat règle la description du travail, le salaire proprement dit, le mode de paiement, le temps de travail, les dispositions en matière d'heures supplémentaires et de temps libre, les charges déduites, et fournit des informations sur les droits et obligations du travailleur. Dans des cas exceptionnels motivés, un contrat oral est accepté. Les risques d'accident et de santé sont à maintenir à un faible niveau au moyen de mesures de prévention adéquates. Les travailleurs doivent être informés et suffisamment formés au sujet des risques, particulièrement en ce qui concerne la manipulation des produits phytosanitaires.

## Addenda

### 7. Documentation

#### 7.1 Registres viticulture

##### Objectif

La tenue méticuleuse d'un journal d'exploitation ainsi que des plans parcellaires avec liste des parcelles.

##### Contexte

Il est absolument nécessaire de tenir un journal d'exploitation sur tous les processus de travail et flux de matières significatifs. Ce n'est qu'au moyen d'un journal d'exploitation consciencieusement tenu que l'on est en mesure d'assurer la transparence vis-à-vis des clients, et qu'une activité de conseil efficiente de la part de Delinat-Consulting sera possible. Enfin le journal d'exploitation sert de base indispensable au contrôle. Les cycles de travail qui sont à documenter dans le journal d'exploitation sont cités dans la table 7.1. Pour le contrôle sont acceptés des registres personnels équivalents les formulaires bio.inspecta.

Des **plans parcellaires** et/ou photographies aériennes doivent exister pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation et contenir les indications suivantes : échelle de la carte, désignation claire des parcelles conformément à la liste des parcelles, surfaces de compensation écologique, surfaces voisines conventionnelles, hotspots, distance entre la vigne et l'arbre le plus proche, buissons jusqu'à 15 m des vignes. Sur des photographies aériennes du type orthophotographie renouvelées annuellement les éléments de la biodiversité peuvent être identifiés et mesurés directement par le contrôleur. Ici sera suffisant de ne marquer que les surfaces voisines conventionnelles.

En outre, il s'agit de tenir une **liste des parcelles**, comportant les indications suivantes : désignation claire des parcelles (numéro ou nom), date de certification bio UE de la parcelle, date de certification Delinat de la parcelle, date de reconversion de la parcelle en biodiversité Delinat (uniquement pour les nouvelles surfaces, max. 5 ans). Il s'agit d'inscrire chaque année, en ligne, dans la déclaration d'exploitation, les trois totaux de surfaces de la liste des parcelles : le nombre d'hectares en reconversion bio UE, le nombre d'hectares certifiés bio UE et Delinat en reconversion, et le nombre d'hectares certifiés Delinat.

## 7.2 Registres transformation

### **Objectif**

La tenue méticuleuse du livre de cave

### **Contexte**

Le fait de documenter l'origine des raisins, l'ensemble des phases de transformation, les matières auxiliaires utilisées ainsi que la traçabilité d'un produit de la bouteille jusqu'au vignoble assurent la transparence pour les contrôles, l'achat et le consommateur final. Les données et listes qui doivent être tenues à disposition pour le contrôle de cave sont citées dans la table 7.2.

## 8. Durabilité

### 8.1 Principe

#### **Objectif**

Les exploitations viticoles Delinat intègrent à leur stratégie d'entreprise ou à leur démarche économique et sociale globale, des normes aussi pointues que possible dans les domaines de la lutte contre le changement climatique, l'efficacité énergétique et l'écologie. En termes de viabilité et de durabilité, les domaines viticoles qui s'inscrivent dans la démarche Delinat se situent au-dessus de la moyenne de leur région ou pays.

#### **Contexte**

Le respect de mesures pour la protection du climat, comme par exemple une efficacité énergétique maximale, le recours à des formes d'énergie renouvelable et l'utilisation modérée des ressources constituent des conditions sine qua non pour une gestion d'exploitation moderne et responsable.

## 8.2 Énergie

Pour une économie durable, la gestion de l'énergie revêt une importance capitale. L'énergie issue de sources non renouvelables doit être remplacée par des formes d'énergie renouvelable. La consommation de combustibles fossiles, difficile à éviter (pour le moment), doit être compensée. Les exploitations Delinat produisent de l'énergie renouvelable avec leurs propres moyens, en utilisant le soleil, le vent, l'eau, le bois, la géothermie etc..

### **Bilan énergétique, utilisation d'énergies renouvelables**

A partir de 2017, chaque exploitation établit au terme de chaque année un bilan de toute l'énergie utilisée dans les champs et à la cave. Le bilan énergétique constitue la base pour le calcul du taux minimum en énergie renouvelable à produire dans l'exploitation.

### **Production d'énergie**

A partir de 2021, le taux minimum suivant est d'application pour l'énergie renouvelable, produite dans l'exploitation (part de la demande totale d'énergie pour le champ et la cave), est le suivant:

1D : 30%    2D : 60%    3D : 100%

La production d'électricité à partir de projets inter-exploitations pour obtenir de l'énergie renouvelable, auxquels l'exploitation participe financièrement, peut être prise en compte, dans la mesure où le lieu de la production énergétique se situe dans un rayon de 100 km autour de l'exploitation. Pour les exploitations qui commencent à appliquer les directives Delinat, une période transitoire de 4 ans est accordée.

### **Demande de dérogation**

S'il est impossible de produire de l'énergie sur l'exploitation elle-même soit techniquement, soit en raison de réglementations en matière de construction, et s'il n'est pas possible de participer à la production d'énergie externe dans un rayon de 100 km, la dérogation suivante est accordée pour une période transitoire: L'achat d'énergie auprès d'une installation de production d'énergie externe située à plus de 100 km est toléré. L'électricité doit être 100 % renouvelable. Cette solution d'urgence doit être demandée chaque année avec un permis de dérogation et ne peut pas durer plus de 4 ans.

### **Entreprises agricoles principales avec des fournisseurs**

Les fournisseurs peuvent être intégrés dans la comptabilité globale de l'entreprise principale ou peuvent couvrir leurs besoins en énergie avec leurs propres installations.

### **Compensation des combustibles fossiles**

L'utilisation de combustibles fossiles doit être limitée dans la mesure du possible. La consommation en énergie fossile doit être compensée sur base des équivalents énergétiques suivants et compensée par de l'électricité provenant de sources renouvelables :

1 litre de diesel = 10 kWh d'électricité

1 m<sup>3</sup> de gaz naturel = 12 kWh d'électricité

1 kg de gaz liquide = 14 kWh d'électricité

### **Efficiences énergétique**

Avant d'atteindre l'objectif d'une couverture à 100% des besoins de l'exploitation avec de l'énergie renouvelable, chaque exploitation doit également prouver qu'au moins trois mesures ont été prises pour la mise en œuvre de l'efficacité énergétique. Ceci inclut par exemple le refroidissement écoénergétique, la récupération thermique, l'isolation, la thermique solaire, l'électricité d'origine solaire et éolienne.



## 8.3 Élimination

Chaque cave garanti que ses eaux usées sont nettoyées dans une station d'épuration, ou que la législation nationale en matière d'épuration des eaux de cave est respectée.

Les produits de pulvérisation à base de cuivre ou de soufre ne viennent pas éliminés dans la nature ou via les eaux usées.

Chaque exploitation procède au tri et au recyclage de ses déchets provenant de champs et cave : verre, papier/carton, métal, déchets spéciaux, déchets organiques.

Le microplastique constitue l'un des plus graves problèmes irrésolus à l'échelle mondiale. Des traces de microplastique sont aujourd'hui décelées dans les sources d'eau, les glaciers arctiques, les réserves naturelles, l'eau potable et le sang humain. Les viticulteurs Delinat doivent faire tout leur possible pour éviter que leur activité ne pollue davantage encore l'environnement. Ils doivent ainsi utiliser des matières auxiliaires alternatives dégradables, comme le fer, la cellulose, la paille, le saule, la jute ou le coton. A moyen terme, les matières plastiques d'origine fossile ne seront plus autorisées.

Concernés sont en particulier les auxiliaires d'attache, les clips métalliques, les films, les tuyaux d'irrigation, les filets contre les oiseaux et la grêle ainsi que les protections des jeunes plantes.

## 8.4 Promotion des espèces rares

Les viticulteurs Delinat s'engagent en faveur de la réimplantation d'espèces locales autrefois présentes dans la région, mais disparues entre-temps (« Listes rouges »), en créant des espaces de vie à cet effet. Ils tiennent une liste des espèces disparues, pour lesquelles il existe une chance de retour si les conditions s'améliorent, et ils notent pour chaque espèce les mesures susceptibles de permettre une réhabilitation. Ils mettent en œuvre ces mesures de manière ciblée. Pour la réalisation de la liste, les viticulteurs Delinat consultent des interlocuteurs compétents auprès d'organisations régionales ou nationales, dédiées à la préservation des espèces. Si cela débouche sur des projets prometteurs, alors le viticulteur peut demander un soutien de la part de Delinat.

Les néophytes invasifs, comme p.ex. la renouée à feuilles pointues (*Reynoutria japonica*), l'impatiante glanduleuse (*Impatiens glandulifera*), l'ambroisie élevée (*Ambrosia artemisiifolia*), ou la verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*), constituent une menace pour la flore et la faune locales. Les viticulteurs Delinat sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour identifier, enlever et empêcher la prolifération de telles plantes.

## 8.5 Bilans écologiques

Delinat établit régulièrement des bilans écologiques dans le but d'améliorer le transport, l'emballage et, de manière générale, le bilan climatique. Delinat s'abstient de faire figurer des vins d'outremer dans son assortiment. Le transport aérien est exclu pour tout produit Delinat.

## 8.6 Nouvelles plantations

### **Objectif**

Seuls des matériaux durables et dégradables doivent être utilisés pour les systèmes d'élevage.

### **Contexte**

Les piquets de bois traités aux pesticides et les piquets métalliques galvanisés émettent des substances nocives dans le sol et l'environnement. Voilà pourquoi il s'agit d'utiliser exclusivement des piquets métalliques non galvanisés ou des piquets de bois non traités. Le bois de robinier est particulièrement résistant et également bon marché.

Les nouvelles plantations doivent être exclusivement aménagées avec des piquets de bois non traités ou des piquets métalliques et des fils de fer non galvanisés.

## 9. Conditions générales

### 9.1 Les niveaux de qualité Delinat

#### **Objectif**

Tous les domaines Delinat atteignent le niveau de qualité maximum 3D. Ils travaillent en faisant preuve d'efficacité énergétique et en préservant le climat autant que possible grâce à l'emploi d'énergies renouvelables.

#### **Contexte**

Les directives Delinat comprennent trois niveaux de qualité, respectivement illustrés par un, deux ou trois escargots Delinat. Les niveaux de qualité s'appliquent tant à la culture qu'à la transformation. En matière de culture, ils s'appliquent à la totalité de la surface viticole, en matière de transformation, habituellement au produit individuel. Pour des surfaces nouvelles, une période d'adaptation maximale de 5 ans est accordée pour répondre aux exigences en matière de biodiversité concernant les buissons, les hotspots, l'écart par rapport aux arbres et la surface de compensation écologique. Les raisins de nouvelles surfaces peuvent être certifiés Delinat, dans la mesure où ils sont certifiés bio UE (après une période de reconversion de trois ans) et remplissent les exigences Delinat.

L'objectif du système progressif pour la viticulture ne consiste pas en une surréglementation ou une limitation de la liberté culturelle du viticulteur, mais en une motivation pour la reconversion écologiquement durable de son vignoble. Il s'agit d'un système dynamique, destiné à aboutir à une reconversion écologique complète en peu d'années.

#### **Pour la reconnaissance**

d'un des trois niveaux de qualité Delinat, il faut:

**1. Respecter le Règlement bio de l'UE ou bien le Règlement bio Suisse** (contrôle et certification annuels par l'organisme de contrôle bio de l'UE respectivement par l'organisme suisse). Les exploitations Delinat sont contrôlées et certifiées chaque année conformément aux directives en vigueur. Les documents établis par l'organisme de certification sont exclusivement valables pour le millésime concerné.

**2. Remplir la déclaration d'exploitation électronique.**

La déclaration est introduite en ligne. L'exactitude des indications est confirmée au moyen d'un mot de passe et d'une confirmation électronique. La déclaration d'exploitation concerne le respect des prescriptions en culture et des directives en matière de transformation, présentées ici. L'autodéclaration contient sous la forme d'une liste de contrôle la totalité des exigences à remplir par l'exploitation à ce niveau. Le contrôle de la déclaration d'exploitation et des points qui y figurent a lieu durant la certification par bio.inspecta AG (Suisse).

La déclaration d'exploitation est valable jusqu'au 15 août de chaque année et expire automatiquement à cette date. La nouvelle déclaration d'exploitation est à remplir entre 6 semaines, le délai étant le 30 septembre. Les exploitations qui se trouvent dans la première année du régime Delinat peuvent remplir la déclaration à n'importe quel moment.

**3. Le respect des dispositions légales locales, régionales et nationales** dans le domaine de l'environnement et du social est obligatoire. Des activités telles que la corruption, la chasse d'espèces animales rares ou protégées, la collecte de plantes sauvages protégées etc. sont prohibées.

**4. Que le chef d'exploitation dispose des directives Delinat actuelles** et les connaisse. Le cahier des charges Delinat est révisé continuellement et adapté aux connaissances les plus récentes. Les chefs d'exploitation sont intégrés dans la procédure de révision.

**5 Une formation continue annuelle du chef d'exploitation responsable**, c.-à-d. sa participation aux cursus pour viticulteurs organisés par Delinat et/ou l'obtention de conseils sur site. Ceci s'applique également aux sous-traitants.

## 9.2 Inspection et certification

L'organisme de contrôle de l'UE ou de la Suisse confirme le respect du règlement bio respectif. L'adhésion à une organisation de producteurs de l'agriculture bio, reconnue dans le pays d'origine, est recommandée. Les exploitations qui distinguent les vins avec le sigle de qualité décerné par Delinat, à savoir un, deux ou trois escargots Delinat, sont soumises à la procédure de contrôle conformément aux directives de Delinat et certifiées par un organisme intervenant sur la demande de Delinat. L'organisme de certification est indépendant et homologué selon la norme ISO 17065.

Pour l'inspection à tous les niveaux, l'organisme de certification charge un organisme de contrôle indépendant, accrédité dans le pays concerné. L'organisme de certification détermine quels documents sont nécessaires pour le contrôle et la certification.

### **Cas spéciaux de certification de vins**

Des règlements particuliers, définis dans l'annexe «Cert», s'appliquent lors de l'inscription d'un vignoble à la certification Delinat ainsi qu'à sa sortie. La décision portant sur l'attribution ou non du logo Delinat relève exclusivement desdites règles. Elles ne concernent pas les producteurs, mais exclusivement l'organisme de certification en Suisse, raison pour laquelle cette annexe est uniquement disponible en allemand et n'est pas traduite dans d'autres langues.



# 10. Lignes directrices pour l'achat

## 10.1 Critères généraux

### Objectif

Les clients Delinat ont non seulement la garantie de produits biologiquement et écologiquement fabriqués d'une manière irréprochable (Chapitres 1 à 9), mais également celle d'une qualité supérieure d'un point de vue gustatif ainsi que d'un rapport qualité-prix exceptionnel.

### Contexte

Les directives Delinat ont pour but de présenter une alternative par rapport à la monoculture viticole industrielle. Une viticulture durable est uniquement possible dans une nature saine. C'est pourquoi les directives Delinat ne se contentent pas d'imposer des interdictions aux viticulteurs : elles offrent également une aide pratique ainsi que des pistes pour atteindre les objectifs. Par ailleurs, elles constituent une référence claire pour les organes de contrôle chargés de la certification sur base de critères Delinat. Les chapitres 1 à 9 de ces directives sont consacrés à ces deux objectifs.

Ce 10ème chapitre ne fait pas partie intégrante des directives; ceci signifie qu'il n'est pas soumis aux contrôles des organes de certification. Il est uniquement destiné à l'information des amateurs de vin et des viticulteurs et viticultrices.

Dans la mesure où du vin est produit conformément aux chapitres 1 à 9 des présentes directives, il répondra aux exigences écologiques les plus pointues. Mais qu'en sera-t-il de son goût ? Et sera-t-il vraiment « propre » ? Certes, une exploitation peut respecter tous les aspects de la directive au niveau le plus élevé et embouteiller un vin sans traitement ou additifs, d'une manière tout à fait naturelle. Mais ensuite, il faut impérativement une évaluation des qualités gustatives et analytiques. A défaut, il ne s'agirait que d'un simple produit réalisé dans le respect de certaines règles, ce qui ne saurait garantir automatiquement que le vin est vraiment bon et qu'il vaut son prix. C'est pourquoi Delinat applique des directives internes afin de pouvoir garantir la qualité également à ce niveau.

## 10.2 Normes de qualité internes

### 1. La qualité organoleptique

Chaque vin fait l'objet d'une dégustation aveugle interne se déroulant en plusieurs phases, où un panel d'au moins trois spécialistes Delinat contrôle la qualité de sa robe, de son nez et de sa saveur. Si un vin n'atteint pas au moins 13 points sur un total possible de 20, alors il ne fera pas partie de l'assortiment Delinat.

### 2. La qualité analytique

Chaque vin sélectionné au terme de la dégustation d'achat est soumis ensuite à une analyse chimique poussée. Durant celle-ci, pas moins de 50 paramètres sont vérifiés, dont des allergènes tels que l'histamine. Ce travail englobe non seulement le calcul des valeurs limites fixées dans les directives, mais également la prise en compte de corrélations fournissant des indications relatives à la qualité et à la capacité de stockage. Lorsque des valeurs limites sont dépassées ou si des doutes naissent quant à la qualité, alors le vin n'est pas admis dans l'assortiment Delinat.<sup>1</sup>

### 3. Les échantillonnages de pesticides

Des pesticides synthétiques ont été trouvés même dans du vin bio. Des études ont montré que ceci est généralement dû à la dérive des pulvérisations de domaines avoisinants, travaillant de manière conventionnelle. Mais il y a eu également des cas de contamination dans des caves ne traitant pas exclusivement du vin bio. Il suffit en effet d'un seul litre d'un vin réalisé de manière conventionnelle pour polluer à tel point 10.000 litres d'un vin bio, que la présence de pesticide pourra être prouvée.

Les contrôles auxquels sont soumis les viticulteurs Delinat ne laissent planer aucun doute quant à l'utilisation de pesticides chimiques, mais face à la dérive provenant de domaines avoisinants, il n'y a pas de garantie à 100%. Par ailleurs, les méthodes d'analyse sont de plus en plus précises, ce qui implique que même des quantités infimes de contaminants environnementaux de toutes sortes, présents dans l'air et l'eau de pluie, peuvent également être décelées de manière croissante. Les raisins et le vins Delinat ne sauraient être plus purs que la nature dont ils sont issus. Mais d'un point de vue quantitatif, il y a tout un monde entre les vins issus de vignobles traités aux pesticides et les paradis naturels biodiversifiés Delinat. Ceci explique aussi pourquoi le litre de vin susmentionné, produit de manière conventionnelle, est capable de polluer à tel point une quantité 10.000 fois plus importante de vin propre, que le seuil de détection est susceptible d'être dépassé.

Chaque année, des vins d'au moins 10% de tous les viticulteurs Delinat font l'objet de contrôles par échantillonnage pour vérifier l'absence de pesticides. Les analyses approfondies pour déceler la présence éventuelle de pesticides sont extrêmement complexes, car les produits utilisés varient selon la région et le pays. Certains pesticides se décomposent relativement vite, ce qui implique qu'il faut rechercher de façon ciblée des produits de décomposition (métabolites). Les viticulteurs dans le vin desquels des résidus de pesticide sont découverts en quantité notable sont soumis à une vérification poussée spécifique. Par ailleurs, ces vins et ces viticulteurs font l'objet d'une notification à l'autorité de contrôle bio compétente.

#### **4. L’empreinte digitale**

Après la certification réussie et un contrôle qualité positif, le label Delinat est accordé et le vin est enlevé chez le viticulteur. Lors de son arrivée à l’entrepôt Delinat, des échantillons sont archivés. Si des doutes devaient malgré tout survenir ultérieurement au sujet de la qualité, alors ces échantillons pourront être comparés avec les bouteilles initialement analysées. Si la totalité des plus de 50 paramètres d’analyse sont comparés, il sera possible d’identifier un vin sans le moindre doute (empreinte digitale). Ceci permet de vérifier si l’échantillonnage correspond ou non à la livraison ultérieure. Ce type de contrôle n’a pas vocation à jouer un rôle préventif, mais permet trancher définitivement en cas de doute.

#### **5. L’avis du client**

Il arrive que des vins ayant rempli tous les critères susmentionnés ne suscitent pas une approbation unanime parmi les amateurs de vin. Lorsque des vins proposés sur la plateforme en ligne Delinat reçoivent de la part de clients des notes inférieures à 3 étoiles sur 5 (qualité gustative et rapport qualité-prix), alors le profil aromatique et gustatif du vin fait l’objet d’un nouveau contrôle, et des solutions sont recherchées en commun avec le viticulteur en vue d’une optimisation éventuelle. Le contrôle porte en particulier sur le choix des cépages, les procédés de fermentation et d’élevage, les récipients (acier, fûts en bois), le collage et la filtration, et de nouvelles variantes sont élaborées jusqu’à ce que l’avis des experts et celui des clients soient unanimement positifs. A défaut, le vin sera retiré de l’assortiment Delinat.

## **6. La transparence**

Delinat communique tous les détails d'un produit en toute transparence. Entre autres, chacun peut consulter en ligne :

1. les plus de 100 points des Directives déclarés par le viticulteur
2. les résultats de l'analyse chimique
3. les commentaires de dégustation
4. les évaluations des clients
5. les infos sur les organismes de contrôle (voir paragraphe suivant)

### **Infos sur les organismes de contrôle**

L'organisme de contrôle suisse bio.inspecta coordonne la vérification des domaines viticoles Delinat quant au respect des Directives et mandate à cet effet des organismes de contrôle locaux. Delinat a explicitement dispensé bio.inspecta de son obligation de secret, de manière à ce que les consommateurs, journalistes et toute autre personne nourrissant des doutes puissent se procurer directement chez bio.inspecta des informations relatives au contrôle effectué, moyennant le versement d'une redevance. Via le portail [www.bio-inspecta.ch](http://www.bio-inspecta.ch) (> Certificats), on peut accéder librement aux statuts de certification ainsi qu'aux certificats de toutes les exploitations Delinat.

## 7. Les allergènes

Dans la vinification classique, il arrive que le vin soit également exposé à des substances considérées comme étant des allergènes. Parmi celles-ci figurent le blanc d'œuf, les produits laitiers, la gélatine animale, l'ichtyocolle et de nombreuses autres. Afin d'offrir un libre choix aux amateurs de vin, Delinat déclare toutes ces substances en détail. Pour les végétariens, les allergiques et autres, qui doivent ou veulent renoncer à des adjuvants d'origine animale, il est aisé de trouver les vins adéquats sur le site web Delinat en utilisant les filtres de recherche correspondants. L'histamine (ainsi que d'autres amines biogènes) constitue un cas à part. Cette substance n'est pas ajoutée au vin mais naît sous influence bactérienne après la fermentation alcoolique. Delinat vérifie pour chaque vin le taux d'histamine et refuse tout vin présentant une valeur supérieure à 14 mg/litre.

## 8. Monitoring/Etudes d'impact

Afin d'évaluer les exigences formulées dans les directives, Delinat recueille régulièrement les données suivantes:

- l'accroissement global des surfaces exploitées
- la part des surfaces à enherbement permanent
- le nombre d'éléments de biodiversité tels que hotspots, buissons et arbres
- l'augmentation des surfaces de compensation écologique grâce à l'accroissement du nombre d'exploitations ou des surfaces exploitées

et publie ces données sous forme de communiqués de presse.

# Annexe

## 11. Définitions

### 11.1 Glossaire

#### **Agriculture régénérative**

L'objectif de l'agriculture régénérative est de créer un système agricole résilient. La combinaison ciblée de facteurs tels que le climat du site, la formation d'humus, la biodiversité végétale et animale et le cycle de l'eau devrait permettre de mettre en place un système de culture agricole efficace et durable sans recours aux pesticides. L'adoption de ces principes dans l'écosystème viticole visé par Delinat a des effets multiples: Sur le stockage du CO<sub>2</sub> dans le sol avec un effet positif sur le bilan climatique, sur l'amélioration de la capacité d'infiltration et de stockage de l'eau du sol, sur la stabilisation des agrégats du sol conduisant à une moindre érosion, sur la création d'une grande biodiversité au sein du vignoble. L'objectif fondamental est de créer les cycles les plus efficaces possibles, à petite échelle, les plus diversifiés et fermés possibles. Il en résulte un système de culture résilient qui se caractérise par une grande résistance aux situations climatiques extrêmes, par une capacité de régénération rapide et une bonne santé des plantes. L'agriculture régénératrice intègre des concepts de la permaculture, de l'agroécologie, de la gestion holistique des pâturages et de l'agroforesterie/vitiforesterie (vignes et arbres (fruitiers)).



## **Delinat-Consulting**

Delinat-Consulting est un département de Delinat dont l'objectif est d'apporter aux viticulteurs Delinat un soutien pratique professionnel. L'éventail des activités va de la transmission d'un savoir-faire éprouvé jusqu'à l'octroi de commandes de recherche. Par ailleurs, le transfert de connaissances entre viticulteurs Delinat s'est avéré extrêmement fructueux. Delinat-Consulting coordonne des essais menés à bien par des viticulteurs Delinat et accompagne ces derniers durant la mise en œuvre. L'objectif fondamental de Delinat-Consulting est de collecter, regrouper, documenter et transmettre toutes ces connaissances ainsi que cette expérience considérable. Les viticulteurs Delinat sont visités et conseillés annuellement par un consultant Delinat. En outre, il y a des rencontres annuelles, auxquelles tous les viticulteurs Delinat sont invités. En cas de questions urgentes, les viticulteurs peuvent s'adresser à tout moment directement aux conseillers de Delinat Consulting, et des fiches d'information dédiées à des sujets importants sont disponibles sur [www.delinat.com/consulting](http://www.delinat.com/consulting).

## **Demande de dérogation (DDD)**

Dans certains cas, fixés avec précision par ces Directives, une exploitation peut introduire auprès de Delinat-Consulting une demande de dérogation. Cette dérogation est toujours accordée sous forme écrite. Le document est à présenter lors du contrôle de l'exploitation.

## **Effet climat positif**

On parle d'un effet positif pour le climat si par diverses mesures le taux d'humus est accumulé (et donc si le CO<sub>2</sub> est stocké dans le sol), et si l'énergie utilisée à cette fin provient de sources renouvelables.

### **Matières auxiliaires (moyens de production externes)**

Des produits naturels peuvent être utilisés pour la production de raisins et de vin. Généralement, le recours aux matières auxiliaires est soumis aux directives du pays de production. Delinat se réserve le droit de limiter l'utilisation de certains produits (p.ex. les préparations à base de cuivre) ou de les interdire carrément (p.ex. les engrais chimiques). Sont considérés comme base les produits admis conformément à la version respectivement en vigueur du Règlement bio (UE) ainsi que les procédés tolérés dans ces Directives.

### **Nanotechnologie**

L'utilisation de substances actives fabriquées chimiquement ou mécaniquement, d'une taille inférieure à 100nm (échelle nanométrique).

### **OGM**

Abréviation pour «Organismes génétiquement modifiés». Les OGM ou les produits obtenus à l'aide d'OGM ne sont pas admis dans l'agriculture biologique conformément au Règlement bio UE.

### **Organisme de contrôle et de certification**

Un tiers privé indépendant qui effectue l'inspection et la certification en matière de production écologique/biologique, et qui est homologué selon la norme EN 45011.

### **Produits chimiques**

Sont considérées comme produits chimiques (par opposition aux produits naturels):

- les matières produites par réaction chimique;
- les matières chimiosynthétiques.

### **Produits naturels**

Sont considérées comme matières naturelles les substances d'origine végétale, animale ou minérale, obtenues de la nature au moyen de procédés appropriés.

### **Rayonnement ionisants**

Désignation de tout rayonnement corpusculaire ou électromagnétique susceptible d'enlever des électrons dans des atomes ou des molécules, et laissant des ions positivement chargés ou des restes de molécule (ionisation). L'ionisation est utilisée pour la conservation de denrées alimentaires et interdit par ces directives.

### **Reconversion**

Passage de l'agriculture non écologique/non biologique vers l'agriculture écologique/biologique en l'espace d'une période spécifique, durant laquelle les prescriptions régissant la production écologique/biologique sont déjà pleinement appliquées.

### **Règlement bio de l'Union Européenne**

La version du Règlement bio de l'UE relative à la production écologique/biologique respectivement en vigueur au moment de la parution des Directives Delinat.

### **Sigles de qualité Delinat**

Les sigles de qualité Delinat servent à distinguer des vins produits selon les directives de Delinat. Grâce aux trois niveaux, le chemin des futurs vins Delinat vers l'objectif est tracé. Le respect des directives est vérifié par des entreprises tierces indépendantes, sur demande de Delinat. Un escargot des vignes Delinat est le niveau de base et le point de départ de l'amélioration et du développement conduisant aux niveaux deux et trois excargots.

### **Totalité de l'exploitation**

Toute l'exploitation, avec l'ensemble des domaines de production à destination commerciale, y compris ceux qui ne relèvent pas de la viticulture proprement dite, est certifiée Bio.

### **Travail respectueux du climat**

Protéger autant que possible le climat est un objectif que les exploitations Delinat sont tenues d'atteindre au moyen de trois mesures :

- a) une réduction maximale de l'emploi de combustibles fossiles,
- b) la compensation de combustibles fossiles par des énergies renouvelables (avec les équivalents énergie comme base de calcul), et
- c) le remplacement de l'électricité fournie par des centrales fossiles ou nucléaires par du courant issu de sources renouvelables (vent, soleil, eau, bois etc.).

Dans la mesure du possible, la production d'énergie renouvelable doit avoir lieu au sein de l'exploitation.

### **Végétalien**

Les directives Delinat interdisent à partir de 2017 tous les intrants provenant de production animale (blanc d'œuf, produits laitiers, gélatine etc.) dans la vinification. Par ailleurs, les directives Delinat interdisent d'utiliser comme engrais en viticulture les déchets d'abattoirs et les produits contenant des déchets d'abattoirs. De cette manière, les vins Delinat répondent aux normes internationales végétaliennes. Ainsi, les vins certifiés Delinat pourront tous être déclarés végétaliens à partir du millésime 2017.

### **Viticulture biologique**

La viticulture biologique est une forme de production de raisins et de vins qui utilise exclusivement des mécanismes de régulation naturels ainsi que des matières auxiliaires naturelles ou semi naturelles. Elle aspire en outre à créer des conditions de travail et d'existence satisfaisantes pour toutes les personnes travaillant dans l'exploitation. Ces principes s'appliquent à l'ensemble de l'exploitation viticole.

## 11.2 Liste des annexes

### **CuS**

Tablette cuivre/soufre

### **Cert**

Certification pour la reconnaissance rétroactive  
(Uniquement en allemand)

### 11.3 Tabelles cahier des charges

Vous trouverez ci-après la version complète du cahier des charges sous forme de liste. Cette liste constitue la base pour l'auto déclaration des viticulteurs et elle correspond également aux points de contrôle de l'évaluation d'exploitation qui sont vérifiés par les organismes de contrôle.

## 1.1 Enherbement du vignoble

☒ ☒☒ ☒☒☒

- |      |  |   |    |    |
|------|--|---|----|----|
| 1512 | Végétation ensemencée ou spontanée sur toute la surface du vignoble pour au moins 6 mois dans la période du 1er août au 30 avril (repos d'hiver).  | ● | ●  | ●  |
| 1516 | Pendant une période de repos de six mois, le sol des interlignes peut uniquement être labouré superficiellement à des fins de re-ensemencement. Dans le même délai il est permis le desserrage profond qui laisse intacte la surface du sol. | ● | ●  | ●  |
| 1515 | Part minimale de la couverture végétale pendant toute l'année en % de la superficie viticole, régulièrement répartie par hectare (demande de dérogation possible).   | 5 | 10 | 20 |
| 1517 | Part minimale de surfaces fleuries en % de la superficie viticole régulièrement réparties par hectare. La surface fleurie ne doit pas être gyrobroyée ou fauchée avant le 1er juillet.   | 5 | 5  | 5  |
| 1513 | Les semences désinfectées sont prohibées.  | ● | ●  | ●  |
| 1514 | Les herbicides sont prohibés.  | ● | ●  | ●  |

## 1.2 Travail du sol

☒ ☒☒ ☒☒☒

- |      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| 1518 | Le travail du sol à une profondeur <b>de plus de 10 cm</b> est interdit sur les vignes adultes. | ● | ● | ● |
|------|---|---|---|---|

## 1.3 Fertilisation

☒ ☒☒ ☒☒☒

- |      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| 1521 | Emploi exclusif d'une fertilisation bioactive : compost, extraits de compost, extraits d'herbes, engrais verts, paillis, bois haché ou fumier stocké pendant 1 an, respectivement avec ou sans farines fossiles.   |   |   | ● |
| 1519 | Les engrais ainsi que les amendements du sol synthétiques et minéraux sont prohibés. Uniquement les engrais organiques selon le règlement UE 889/2008, annexe I, sont autorisés. Autorisés sont les farines fossiles et les produits à la chaux naturelle, comme la chaux d'algues, le calcaire coquillier, le carbonate de calcium, la marne calcaire, la craie et la roche calcaire. | ● | ● | ● |
| 1520 | Les engrais organiques avec ajouts d'engrais N, P ou K, de compost d'ordures, de boues d'épuration ou de lisier sont prohibés.   | ● | ● | ● |
| 1522 | Les sarments restent dans le vignoble (demande de dérogation possible).  | ● | ● | ● |

## 1.4 Intensité de la fertilisation

☒ ☒☒ ☒☒☒

- |      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| 1655 | Autorisés sont les farines fossiles et les produits à la chaux naturelle, comme la chaux d'algues, le calcaire coquillier, le carbonate de calcium, la marne calcaire, la craie et la roche calcaire. | ● | ● | ● |
|------|---|---|---|---|

1528	Interdit: emploi inhabituel de fertilisants sans analyse du sol et dérogation (DDD).	●	●	●
1529	Quantité maximum d'ajouts en tonnes de compost par ha pour 3 ans.	35	35	35
1530	Quantité maximum d'ajout unique en tonnes de compost par ha pour l'assainissement du sol.	140	140	140
1523	Azote (N) exclusivement sous forme biologiquement liée (kg/ha/3 ans).	150	125	100
1524	Phosphate (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) exclusivement sous forme biologiquement liée (kg/ha/3 ans).	60	50	40
1525	Engrais potassique (K <sub>2</sub> O) exclusivement sous forme biologiquement liée (kg/ha/3 ans).	225	200	150
1526	Engrais au magnésium (Mg) exclusivement biologiquement lié (kg/ha/3 ans).	75	60	50
1527	Engrais au magnésium (Mg) avec dérogation, sous forme minérale et non biologiquement liée (kg/ha/3 ans).	75	0	0
1531	Les déchets d'abattoirs (poudre de corne, poudre d'os, farines de sang etc.) et les produits contenant des déchets d'abattoirs, sont interdits. Ceci vaut autant pour l'épandage direct sur les champs que pour l'ajout au compost.	●	●	●

## 1.5 Engrais foliaires et fortifiants des plantes

📄 📄📄 📄📄📄

1532	Les engrais foliaires organiques et minéraux (Zn, Fe, Mn, B...) sont autorisés selon le règlement CE-DVO 889/2008.	●	●	●
------	--	---	---	---

## 1.6 Irrigation et rétention d'eau

📄 📄📄 📄📄📄

1767	Si l'irrigation se fait en surface, elle ne peut être effectuée que la nuit, afin que moins d'eau s'évapore (demande de dérogation (DDD) possible avec justification détaillée).	●	●	●
1656	En cas d'irrigation, des mesures (liées à la permaculture) destinées à l'amélioration de la rétention d'eau des sols doivent être prises.	●	●	●

## 2.1 Compensation écologique

📄 📄📄 📄📄📄

1533	Surface de compensation écologique totale au moins 12%, dont 7% dans le vignoble ou en bordure limitrophe. 5% peuvent être non limitrophe, toutes les surfaces dans le rayon de 1000 m peuvent être comptées. Les surfaces doivent être marquées dans les plans d'exploitation et parcellaires. Il est nécessaire une demande de dérogation si moins de 7% sont limitrophes.	●	●	●
------	--	---	---	---



1534 Le brûlage de talus, d'arbustes, de haies et de bordures de parcelle est prohibé. ● ● ●

## 2.2 Diversité structurelle et biodiversité verticale

1536 Nombre maximal d'hectares de vignes par hotspot de biodiversité avec arbre (30m<sup>2</sup> d'un seul tenant au minimum) au bord ou au milieu des vignes . 5 3 1

1537 Distance maximale d'un pied de vigne par rapport à l'arbre le plus proche en mètres. 300 150 80

1535 Nombre minimum d'arbustes jusqu'à 15 m au bord ou au milieu des vignes, par hectare 6 12 30

## 3.1 Produits phytosanitaires

1538 Les produits phytosanitaires chimiosynthétiques sont prohibés. **Les produits d'origine végétale (purin d'herbes, décoctions) et la lécithine sont autorisés, de même que le bicarbonate de potasse pour réduire la quantité de soufre mouillable.** ● ● ●

1541 Les grappes contaminées par dérive doivent être cueillies, transformées et identifiées à part. ● ● ●

1539 Quantité totale de cuivre métallique en kg, par hectare et par an (dérogation nécessaire en cas de dépassement !). 3.2 2.7 2.2

1542 Quantité maximale de cuivre métallique en kg par hectare, somme sur 5 ans.(En cas de dépassement pouvant aller au maximum jusqu'à 0,4 kg au niveau 1D, une demande de dérogation est nécessaire !) 16.7 14.2 11.7

1540 Quantité totale de soufre (humide et sec) par kg, par hectare et par an. (dérogation nécessaire en cas de dépassement !). 69 35 24

1543 Quantité maximale de soufre en kg par hectare, somme sur 5 ans. (En cas de dépassement pouvant aller au maximum jusqu'à 20 kg au niveau 1D, une demande de dérogation est nécessaire !) 366 182 134

## 3.2 Insectes et animaux nuisibles

1544 Les produits autorisés sont des préparations bactériennes conformes à l'annexe II du Règlement (UE) 889/2008, les pièges à phéromones (toujours avec justificatif du besoin) les préparations biodynamiques **ainsi que du savon à la potasse sur base végétale.** ● ● ●

1547 Avec justificatif du besoin prouvé par pièges et DDD, les produits admis par les départements ou les régions pour la lutte biologique contre la drosophile du cerisier et les cicadelles *Empoasca flavescens*, *Scaphoideus titanus* peuvent être utilisés. ● ● ●

1545	Les pièges contre les animaux vertébrés sont prohibés.	•	•	•
1546	Les actions d'extermination sont prohibées.	•	•	•
<b>5.1 Vinification</b>		🌀	🌀🌀	🌀🌀🌀
1571	Interdit: la récolte mécanique			•
1561	Interdit: le pressage continu	•	•	•
1562	Interdit: Le condensateur à vide, l'osmose inversée et l'extraction cryogénique	•	•	•
1657	Interdit: centrifugation	•	•	•
1576	Admis: supplément de SO2 dans la vendange foulée avant la fermentation alcoolique.	•	•	•
1577	Supplément maximal de charbon activé végétal seulement dans moût ou vendange foulée en grammes par hectolitre	60	60	60
1563	Enrichissement maximal en % vol. par chaptalisation avec du sucre de cultivation biologique ou par emploi de la quantité équivalente de concentré de moût de raisin (rectifié) de cultivation biologique. (voir aussi chaptalisation vins mousseux)	1	1	0
1575	Vins mousseux: enrichissement maximal en % vol. par chaptalisation avec du 1 1 1 sucre de cultivation biologique ou par emploi de la quantité équivalente de concentré de moût de raisin (rectifié) de cultivation biologique. Enrichissement jusqu'à 2% seulement avec demande de dérogation.	1	1	1
1569	Interdit: Le chauffage de la vendange foulée à plus de 35 °C			•
1578	Interdit: Pour arrondir des vins avant l'embouteillage, il est possible d'ajouter au vin du moût de raisin, du concentré de moût de raisin ou du concentré de moût de raisin rectifié (la soi-disant Süsreserve) avec certificat bio UE ou CH.			•
1579	Autorisé: blocage de la fermentation par froid („méthode ancestrale“)	•	•	•
1568	L'acide ascorbique est prohibé	•	•	•
1572	Uniquement les formes suivantes de SO2 sont admises: SO2 100% gazeux pur, SO2 solution aqueuse 5%-25%, disulfite de potassium (50% S), feuilles de brant (seulement pour la conservation de récipients vides).	•	•	•
1565	L'aromatisation avec des douves, des copeaux ou de la poudre de bois est prohibée.	•	•	•
1566	Les levures sélectionnées et les enzymes pectolytiques sont prohibées.			•

1567	Les cultures bactériennes classiques sont prohibées.			●
1658	Interdit: levures multipliées à l'aide de produits pétrochimiques ou chimiques de synthèse.	●	●	●
1564	Les additifs aromatisants sont prohibés.	●	●	●
1573	Interdit: Désacidification au carbonate de calcium (CaCO <sub>3</sub> )			●
1574	Quantité maximale en acidification à l'acide tartrique (E 334) > en g/l	2	1	0
1570	Interdit: acidification à l'acide citrique	●	●	●

## 5.2 Stabilisation, Excipients, Filtration

		🌀	🌀🌀	🌀🌀🌀
1580	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> libre pour les vins blancs ou pétillants en dessous de 5 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	30	28	25
1581	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour les vins blancs ou pétillants en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	100	90	80
1771	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin blanc élevé pendant 18 mois au moins en barrique et en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	120	110	100
1607	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> libre pour les vins rosé en dessous de 5 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	30	28	25
1586	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin rosé en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	100	90	80
1582	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> libre pour le vin rouge en dessous de 5 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	30	25	20
1587	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin rouge élevé pendant moins de 18 mois en barrique en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	80	70	60
1599	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin rouge élevé pendant 18 mois au moins en barrique et en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	95	85	75
1583	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> libre pour le vin mousseux en dessous de 5 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	30	25	20
1588	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin mousseux en dessous de 5 g/l de sucre résiduel	80	70	60
1605	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> libre pour le vin et le vin mousseux avec 5 - 40 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	40	38	35
1585	Valeurs maximales en SO <sub>2</sub> totale pour le vin et le vin mousseux avec 5 - 40 g/l de sucre résiduel	125	115	105

1584	Valeurs maximales en SO2 libre pour le vin liquoreux avec plus que 40 g/l de sucre résiduel (pour vins mis en circulation)	45	43	40
1589	Valeurs maximales en SO2 totale pour le vin liquoreux avec plus que 40 g/l de sucre résiduel	180	170	160
1593	Autorisé: la bentonite	●	●	●
1595	Autorisé: dioxyde de silicium/gel de silice	●	●	●
1590	Interdit: Protéines d'œuf, ovalbumine et gélatine animale.	●	●	●
1592	Interdit : Produits laitiers.	●	●	●
1602	Autorisé: Stockage sous gaz inertes N2, CO2, Ar	●	●	●
1603	Autorisé: Collage avec dépôt de levures issu de la propre cave du viticulteur ou provenant d'autres exploitations biologiques	●	●	●
1591	Interdit: la gélatine végétale			●
1594	Interdit: le tanin			●
1596	Interdit: la gomme arabique		●	●
1597	<b>Autorisé: gaz carbonique pour vin mousseux et la flottation.</b>	●	●	●
1601	Interdit: éléments nutritifs biologiques de levure à base d'écorces de levure, d'autolysats de levure et de levures inactivées.			●
1600	Interdit: intrants quelconques et additifs aromatisants non mentionnés ici	●	●	●
1598	Interdit: microfiltration < 0,2 micromètre	●	●	●
1606	Autorisée: perlite	●	●	●
1604	Autorisé: diatomite	●	●	●
1608	Autorisé: plaques en cellulose sans amiante	●	●	●
1659	Les vins non filtrés ou filtrés avec une taille minimale des pores de 10 microns sont réputés «non filtrés».	●	●	●

### 5.3 Origine des raisins / Coupage

📄 📄📄 📄📄📄

1609	Interdit: l'utilisation de raisins contaminés	●	●	●
------	---	---	---	---

- 1610 En cas de mélange de vins de différents niveaux de qualité, le niveau le plus bas de chaque qualité est pris comme critère . ● ● ●

#### 5.4 Stockage / nettoyage

🔗 🔗🔗 🔗🔗🔗

- 1611 Les produits de nettoyage contenant des pesticides chimiosynthétiques sont prohibés. ● ● ●

- 1612 Les produits de nettoyage à teneur en chlore et l'eau de javel sont prohibés. Exception: nettoyage annuel unique d'installations fixes (tuyaux, cuves). ● ●

#### 5.5 Fermeture

🔗 🔗🔗 🔗🔗🔗

- 1613 Interdit : La stérilisation des bouchons par irradiation. L'utilisation de bouchons lavés avec du chlore. L'utilisation de bouchons colorés et de bouchons colmatés. Les agglomérés de liège de toute sorte, comme p.ex. les bouchons agglomérés à base de ● ● ●

- 1614 Autorisé : Bouchons en verre avec bague d'étanchéité Elvax (système Vinolok). Capsules à vis avec un joint d'étanchéité Etain-Saran, Saranex ou une autre matière synthétique. ●

- 1615 Interdit: Bouchon de liège naturel, traditionnellement lavé et blanchi au peroxyde d'hydrogène, neutralisé à l'acide sulfurique, puis pourvu d'un revêtement à base de paraffine et/ou silicone. ●

- 1616 Autorisé: Bouchon de liège naturel non blanchi, exclusivement lavé avec de la soude caustique liquide, neutralisé avec de l'acide citrique ou d'autres acides naturels, puis pourvu d'un revêtement à base d'huile végétale, de cires/résines naturelles ou bien de produits naturels similaires, garantissant moins de 2% de goût de bouchon et arborant le logo Delinat sur les côtés. Egalement autorisés: bouchons classiques à vin mousseux. ●

- 1617 Autorisé: Bouchons de mousseux (bouchons agglomérés protégés du côté vin par au moins deux disques de liège naturel de 5 mm) ● ● ●

## 6.1 Normes sociales

🇮🇹 🇪🇺 🇪🇺🇪🇺

- 1548 Le travail forcé sous une forme quelconque est prohibée. Retenir des papiers d'identité, des biens ou le salaire, pour empêcher des travailleurs de quitter l'exploitation, est prohibé. ● ● ●
- 1549 Le travail des enfants est prohibé. ● ● ●
- 1550 Toute discrimination est prohibée. ● ● ●
- 1551 Des salaires en dessous du minimum légal national et des diminutions de salaire comme sanction sont prohibés. ● ● ●
- 1552 Les heures de travail dépassant ce qu'est prescrit par les lois et normes nationales, sont proscrites. Ceci vaut également pour l'absence de compensation ou d'indemnisation appropriée pour les heures supplémentaires. ● ● ●
- 1553 Les heures supplémentaires doivent faire l'objet de prestations compensatoires. ● ● ●

## 6.2 Contrats de travail, sécurité, droits

🇮🇹 🇪🇺 🇪🇺🇪🇺

- 1554 L'embauche injustifiée de personnel sans contrat est prohibée. ● ● ●
- 1555 Les travailleurs doivent être informés sur les éventuels risques de santé et d'accident. ● ● ●
- 1556 Il s'agit de mettre à la disposition des travailleurs des vêtements de protection adaptés et en quantité suffisante. ● ● ●
- 1557 Un gîte et des installations sanitaires respectant la dignité de l'être humain sont à mettre à la disposition de tous les travailleurs. ● ● ●
- 1558 L'assistance médicale pour tous les collaborateurs doit être assurée. ● ● ●
- 1559 Les travailleurs doivent bénéficier d'un droit de réunion illimité. ● ● ●
- 1560 La discrimination des travailleurs en raison d'une adhésion à un syndicat ou d'une activité syndicale est prohibée. ● ● ●

## 7.1 Registres viticulture

🇮🇹 🇪🇺 🇪🇺🇪🇺

- 1618 Obligation du journal d'exploitation: Date et quantité des semences utilisées ● ● ●
- 1619 Obligation du journal d'exploitation: Date et quantité des engrais utilisés ● ● ●

1620	Obligation du journal d'exploitation: Date et type de travail du sol	●	●	●
1621	Obligation du journal d'exploitation: Date, type et quantité de toutes les mesures d'irrigation, la provenance de l'eau	●	●	●
1622	Date, type et quantité de toutes les mesures phytosanitaires	●	●	●
1623	Obligation du journal d'exploitation: plans parcellaires et/ou photographies aériennes de toutes les parcelles (vue d'ensemble) avec échelle de la carte, désignation claire des parcelles conformément à la liste des parcelles, les surfaces de compensation écologique, les surfaces voisines conventionnelles, les hotspots, la distance entre la vigne et l'arbre le plus proche, les buissons jusqu'à 15 m des vignes.	●	●	●
1624	Obligation du journal d'exploitation: liste des parcelles : Désignation claire de toutes les parcelles (numéro ou nom), superficie, date de reconversion bio UE, date de certification bio UE, date de certification Delinat, date de reconversion de la parcelle en biodiversité Delinat (uniquement pour les nouvelles surfaces, max. 5 ans).	●	●	●

## 7.2 Registres transformation

📄 📄📄 📄📄📄

1625	La liste d'assortiment est disponible et complète.	●	●	●
1626	Le journal de cave est disponible et complet.	●	●	●
1627	La liste des fournisseurs est disponible et complète.	●	●	●
1628	Sur bulletins de livraison et/ou factures le niveau de qualité Delinat de la marchandise non manufacturée est marqué correctement.	●	●	●
1629	Les fournisseurs de raisin ou vin Delinat sont reconnus pour le niveau Delinat livré.	●	●	●
1630	Les intrants utilisés sont documentés dans le journal de cave.	●	●	●

## 8.2 Énergie

📄 📄📄 📄📄📄

1769	La part d'énergie renouvelable produite sur l'exploitation (part de la demande totale d'énergie pour le champ et la cave) doit être aussi élevée que possible, mais au moins 30 %.	30	60	100
1772	Avant d'atteindre l'objectif d'une couverture à 100% des besoins de l'exploitation avec de l'énergie renouvelable, chaque exploitation doit également prouver qu'au moins trois mesures ont été prises pour la mise en oeuvre de l'efficience énergétique.	●	●	●
1645	Le diesel et l'essence sont à remplacer en tant que carburants fossiles.	0	0	0
1646	Le gaz naturel est à remplacer en tant que carburant fossile et en tant que combustible.	0	0	0
1647	Le mazout est à remplacer en tant que matière fossile.	0	0	0

1648	Il s'agit d'utiliser l'énergie de manière efficiente.	0	0	0
1649	A long terme, le courant électrique devra être produit dans l'exploitation à partir de sources durables, p.ex. la photovoltaïque.	0	0	0
1650	A long terme, le courant électrique devra être produit dans l'exploitation à partir de sources durables, p.ex. l'énergie éolienne.	0	0	0
1651	A long terme, le courant électrique devra être produit dans l'exploitation à partir de sources durables, p.ex. l'énergie hydraulique.	0	0	0
1652	A long terme, le courant électrique devra être produit dans l'exploitation au moyen de sources durables. Si cela devait néanmoins s'avérer insuffisant, alors l'exploitation pourra participer à des centrales photovoltaïques et éoliennes dans un rayon de 100 km (demande de dérogation possible).	0	0	0

### 8.3 Élimination

0 00 000

1641	Les eaux usées de la cave sont nettoyées dans une station d'épuration ou la législation nationale en matière d'épuration des eaux de cave est respectée.	●	●	●
1642	Élimination correcte de résidus de produits de traitement. Les produits de pulvérisation à base de cuivre ou de soufre ne doivent pas être éliminés dans la nature ou via les eaux usées.	●	●	●
1643	Tri, recyclage et élimination correcte de toute sorte de déchets provenant de champs et cave	●	●	●

### 8.4 Promotion des espèces rares

0 00 000

1644	Au moins 2 mesures pour protéger et favoriser des animaux domestiques ou sauvages rares, menacés et précieux, autant que des plantes de culture ou sauvages se trouvant dans la même situation	●	●	●
1653	Néophytes envahissants : Les viticulteurs Delinat sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour identifier, enlever et éradiquer la prolifération de ces plantes.	●	●	●
1654	Il s'agit de tenir une « liste rouge » d'espèces indigènes rares ainsi que des mesures prises pour leur réintroduction. Les progrès sont à consigner chaque année.	●	●	●

### 9.1 Les niveaux de qualité Delinat

0 00 000

1631	La totalité de l'exploitation, y compris l'ensemble des unités d'exploitation pratiquant une production commerciale, est exploitée biologiquement et est soumise à un contrôle et une certification.	●	●	●
1632	Sans divulgation des motifs et une notification écrite à Delinat-Consulting, il est interdit de changer d'organisme de contrôle.	●	●	●



1633	L'utilisation de produits issus d'organismes génétiquement modifiés ou de produits fabriqués à l'aide d'OGM est prohibée.	•	•	•
1634	Nanotechnologie: l'utilisation de particules synthétiques (<100nm) est prohibée (p.ex. comme additif, comme matériau d'emballage, comme produit phytosanitaire, engrais, produit de nettoyage, comme filtre).	•	•	•
1635	L'application du rayonnement ionisant et l'utilisation de produits ionisés sont prohibées.	•	•	•
1636	Respect du Règlement bio de l'UE ou Suisse (contrôle et certification annuels par l'organisme de contrôle bio respectif)	•	•	•
1637	Remplissage complet de la déclaration d'exploitation	•	•	•
1638	Le cahier des charges est disponible dans l'entreprise et le chef de l'exploitation connaît son contenu.	•	•	•
1640	Le respect des dispositions légales locales, régionales et nationales est obligatoire.	•	•	•
1639	La formation continue est respectée par fréquentation d'un cours Delinat et/ou la visite de l'exploitation par le conseiller Delinat.	•	•	•
1770	La totalité de la surface viticole d'une exploitation doit être cultivée selon les directives de Delinat.	•	•	•

# CuS

kg/ha	Cu						S					
	୧		୧୧		୧୧୧		୧		୧୧		୧୧୧	
	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years
2019	3.4	17.0	2.9	14.5	2.4	12.0	75	375	37	185	28	140
2020	3.3	16.9	2.8	14.4	2.3	11.9	72	372	36	184	26	138
2021	3.2	16.7	2.7	14.2	2.2	11.7	69	366	35	182	24	134
2022	3.1	16.4	2.6	13.9	2.1	11.4	66	357	33	178	22	128
2023	3.0	16.0	2.5	13.5	2.0	11.0	63	345	32	173	20	120
2024	2.9	15.5	2.4	13.0	1.9	10.5	60	330	30	166	18	110
2025	2.8	15.0	2.3	12.5	1.8	10.0	57	315	29	159	17	101
2026	2.7	14.5	2.2	12.0	1.7	9.5	54	300	27	151	16	93
2027	2.6	14.0	2.1	11.5	1.6	9.0	52	286	26	144	15	86
2028	2.5	13.5	2.0	11.0	1.5	8.5	50	273	25	137	14	80
2029	2.4	13.0	1.9	10.5	1.4	8.0	48	261	24	131	13	75
2030	2.3	12.5	1.8	10.0	1.3	7.5	46	250	23	125	12	70
2031	2.2	12.0	1.7	9.5	1.2	7.0	44	240	22	120	11	65
2032	2.1	11.5	1.6	9.0	1.1	6.5	42	230	21	115	10	60
2033	2.0	11.0	1.5	8.5	1.0	6.0	40	220	20	110	10	56
2034	2.0	10.6	1.5	8.1	1.0	5.6	40	212	20	106	10	53
2035	2.0	10.3	1.5	7.8	1.0	5.3	40	206	20	103	10	51
2036	2.0	10.1	1.5	7.6	1.0	5.1	40	202	20	101	10	50
2037	2.0	10.0	1.5	7.5	1.0	5.0	40	200	20	100	10	50

# Zertifizierungsverfahren für rückwirkende Anerkennung

Wenn ein Winzer eine nachträgliche Delinat-Zertifizierung möchte, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

## **Delinat-Zertifizierung**

Delinat definiert den Standard, bio.inspecta garantiert, dass er eingehalten wird.

## **4-Fragen-Prinzip**

Wenn keine dieser 4 Fragen mit NEIN beantwortet werden muss, dann kann der Wein Delinat-zertifiziert werden:

1. War das Weingut im Anbaujahr bio-zertifiziert (nicht unbedingt Delinat-zertifiziert)?
2. Falls im Anbaujahr bio- und nicht Delinat-zertifiziert:  
war das Gut in den 4 Jahren vor dem Anbaujahr NIE, aber im Einkaufsjahr Delinat-zertifiziert?
3. War das Weingut zwischen Wein-Jahrgang und Einkaufsjahr mindestens einmal Delinat-zertifiziert?
4. Erfüllt der Wein alle Anforderungen der zur Zeit des Jahrgangs gültigen Delinat-Richtlinien?
  - Alle vier Fragen sind im individuellen Fall leicht, eindeutig und ohne nennenswerten Aufwand zu beantworten.
  - Die ersten drei basieren auf Stammdaten, die sowohl bei bio.inspecta wie auch bei Delinat gespeichert sind.
  - Frage 4 setzt sich aus der Selbstdeklaration des Winzers und aus der Analytik von Delinat zusammen.  
→ Die Antwort muss im konkreten Fall vollständig vorliegen.

Beispiele		Einkaufsjahr							
Jahrgang	Hof	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2011	konv								
2012	EU-bio			A	A		A	A	
2013	1D			X	X	E	X	X	E
2014	1D				X	E	X	X	E
2015	EU-bio								
2016	1D						X	X	E
2017	2D							X	E
2018	konv								

Leer = Wein erhält kein Delinat-Zertifikat, A, E und X = Wein wird Delinat-zertifiziert.

**Fall A:** Anfang: Im Weinjahrgang war Hof nur EU-zertifiziert, später wurde Hof Delinat-zertifiziert

**Fall E:** Ende: Im Weinjahrgang war Hof Delinat-zertifiziert, aktuell ist Hof aber nur EU- oder nicht zertifiziert

**Fall X:** Im Weinjahrgang und im Einkaufsjahr war und ist Hof Delinat-zertifiziert

### 1. Motivationsbonus zu Beginn (Fall A)

Um den Beginn der Delinat-Zertifizierung zu erleichtern und die Motivation zur Umstellung zu fördern, werden ab dem Jahr der ersten Delinat-Hof-Zertifizierung auch frühere Jahrgänge mit EU-Bio als Delinat-Weine zertifiziert. Solche Weine müssen aber natürlich wie alle anderen sämtliche Delinat-Anforderungen erfüllen (Ausbau, SO<sub>2</sub>, usw.). Der einzige Unterschied liegt in der Hof-Zertifizierung, es zählt das Einkaufsjahr, nicht der Jahrgang. Diese Regelung gilt nur beim ersten Einstieg in die Delinat-Zertifizierung, nicht aber nach einer Unterbrechung.

### 2. Einfrieren der letzten Zertifizierung (Fall E)

Wird die Delinat-Zertifizierung des Weinguts nicht mehr erreicht, gilt zur Beurteilung der älteren Jahrgänge das zuletzt gültige Delinat-Zertifikat.

### 3. Berechnung der Schnecken

- Es gilt immer die aktuellste Hof-Zertifizierung und -Deklaration
- Es gilt immer die Wein-Deklaration des Jahrgangs (gemäss den zum Jahrgang gültigen Richtlinien)
- Die tiefere Schnecken-Zahl zählt

### 4. Mehrjahreslimiten

Beim Überschreiten der 5-Jahreslimiten (Kupfer, Schwefel) wird das Delinat-Zertifikat aberkannt. Wird das Zertifikat weiter angestrebt, dann wird der Hof weiter kontrolliert und die 5-Jahresmengen lückenlos weiter berechnet. So bald die Mengen das Maximum nicht mehr überschreiten, kann wieder zertifiziert werden.

Wird die Kontrolle abgebrochen und der Hof kommt später zurück in die Zertifizierung, müssen die 5-Jahres-Werte von Anfang an erfüllt werden (im Unterschied zu neuen Höfen, bei denen der Zähler bei null startet).

## **5. Zeitpunkt**

Da der Hof jeweils erst ab September deklariert und kontrolliert wird, gilt bis dahin jeweils das Hof-Zertifikat des Vorjahres. Das ist in der Matrix oben zu berücksichtigen (bis zur neuen Hof-Deklaration gilt das Vorjahr).