

**DIRECTIVES POUR LES
PER ET LA PRODUCTION
FRUITIERE INTEGREE
EN SUISSE**

EDITION 2008

Ce document du GTPI comprend :

	Pages
• Les généralités	4 - 10
• Les exigences des prestations écologiques requises (PER) et les exigences de la production fruitière intégrée (SUISSE GARANTIE)	11 - 17

Distribué par le
Secrétariat du GTPI
c/o Fruit-Union Suisse, Baarerstrasse 88, 6302 Zoug
Tél. 041/728 68 68, Fax 041/728 68 00
www.swissfruit.ch



Table des matières	Pages
Généralités	
Le GTPI	3
Directives générales pour les PER et la production fruitière intégrée (Marque de garantie « SUISSE GARANTIE ») en Suisse	4
1. Introduction	4
2. But de la PI/SUISSE GARANTIE	4
3. Directives pour les exploitations appliquant la production intégrée	5
4. Respect des directives	10
5. Adaptation des directives	10
Exigences minimales PER et pour la production fruitière intégrée (« SUISSE GARANTIE ») en Suisse, édition 2008, concernant les cultures de fruits à pépins, à noyau, kiwis et baies.	18
1. Principes	11
2. Coordonnées de l'exploitation	11
3. Contrôle du respect des directives du GTPI	11
Exigences minimales PER et pour la production fruitière intégrée, en Suisse édition 2008, prés-vergers et petites cultures de moins de 40 ares	17
1. Prés-vergers	17
2. Petites cultures de moins de 40 ares	17

LE GTPI (Groupe de travail pour la Production fruitière Intégrée en Suisse)

Les institutions suivantes font partie du GTPI

- Les Stations et Offices cantonaux d'arboriculture et de protection des plantes
- Les Services de Vulgarisation Agricole (Agridea)
- La Fruit-Union Suisse (FUS)
- Agroscope Changins Wädenswil (ACW)
- L'Office fédéral de l'agriculture. (OFAG)

Les membres du GTPI au 12. décembre 2007

Président: Hanhart Johannes Agridea
Secrétaire: Gilg Ralph FUS

Membres avec droit de vote:

Berger Hans-Peter	FSO ZH
Borboën Gérard	FUS
Eicher Othmar	FSO AG
Evéquozy Charly	OCA VS
Genini Mauro	OAE VS
Henauer Ueli	FSOR TG
Jans Pius	FUS
Martinet Daniel	FUS
Mayor Pascal	SCA VD
Winkelmann Martin	FUS

Membres sans droit de vote:

Michel Vincent	ACW
Nyffenegger Laurent	OFAG
Widmer Albert	ACW
Weibel Franco	IRAB

L'adresse du secrétariat du GTPI

Secrétariat du GTPI	Tél.: 041 728 68 68
c/o Fruit-Union Suisse	Fax: 041 728 68 00
Baarerstrasse 88	E-mail : sov@swissfruit.ch
Case postale 2559	
6302 Zoug	

DIRECTIVES GENERALES POUR LES PER ET LA PRODUCTION FRUITIERE INTEGREE (SUISSE GARANTIE) EN SUISSE

1. Introduction

"En production fruitière intégrée, le producteur tend à optimiser la qualité des fruits par l'application de techniques culturales conformes aux exigences de l'écologie et supportables économiquement". Cette définition courte du Groupe de Travail pour la Production fruitière Intégrée en Suisse représente l'idée maîtresse des directives.

Ces directives s'orientent en fonction des directives de l'Organisation internationale pour la lutte biologique contre les ravageurs I et II en ce qui concerne les prescriptions générales de la production intégrée 3^{ème} édition 2004 ainsi que les directives techniques III relatives à la production intégrée des fruits à pépins, 3^{ème} édition, 2002.

Elles correspondent aussi à l'ordonnance sur les paiements directs à l'agriculture du 7 décembre 1998. (édition 2005)

"Intégrer" signifie "faire entrer divers éléments dans un ensemble".

2. Buts de la PI (SUISSE GARANTIE)

- Production de fruits de qualité

Les fruits doivent être sains, de qualité extérieure et intrinsèque élevée, aptes au transport et à la conservation. Il est nécessaire qu'ils correspondent à leur caractère variétal en ce qui concerne le plein développement et qu'ils respectent les prescriptions officielles de qualité. La teneur des fruits en sucre, vitamines, acidité, substances minérales et aromatiques, etc., doit être équilibrée, de manière à être de bonne qualité nutritionnelle et gustative. La teneur en résidus sur les fruits doit être minimisée le plus possible.

- Protection de l'environnement

La préservation d'un environnement intact et riche en espèces variées (biodiversité) est un principe important de la production intégrée. En effet, celle-ci vise à éviter toutes les interventions qui à longue échéance portent préjudice à l'environnement. Pour cela, toutes les mesures culturales doivent être coordonnées afin de réduire au maximum l'apport de substances auxiliaires telles que les engrais minéraux, les produits antiparasitaires et les herbicides. Il faut utiliser ces substances en respectant les prescriptions légales minimales (champ d'application, dosage, délai d'attente).

Les principes de la PI (SUISSE GARANTIE) doivent être appliqués à l'ensemble de l'exploitation.

- **Economiquement rentable**

Ce but ne peut être atteint que si les cultures fruitières sont en équilibre physiologique, c'est-à-dire si l'on obtient des rendements suffisants et réguliers, tout en maintenant une croissance modérée.

La tâche des organisations professionnelles ainsi que des stations cantonales, qui seront toujours mentionnées dans le texte suivant "organisations cantonales", est de donner des précisions sur les points à prendre en considération dans une région donnée. Les organisations cantonales peuvent former des groupes qui s'intéressent à la production fruitière intégrée et au sein desquels on l'appliquera. Il leur incombe d'assurer la vulgarisation des techniques intégrées.

La production fruitière intégrée ne peut se réaliser que si les producteurs de fruits sont en possession d'une bonne formation et se perfectionnent de manière continue. Ils doivent être disposés à prendre en considération toute nouvelle méthode. Les organisations cantonales accordent la priorité aux techniques intégrées dans leur programme d'enseignement.

3. Directives pour les exploitations appliquant la production intégrée

3.1. Conditions préalables

3.1.1. Chef d'exploitation et exploitation

Le chef d'exploitation doit répondre aux exigences suivantes:

- connaissances professionnelles approfondies et volonté de suivre chaque année des cours de perfectionnement;
- initiative, être prêt à prendre certains risques dus à la réduction des applications de substances auxiliaires;
- sens de l'observation, disposition à appliquer de nouvelles méthodes.
- conviction de la valeur de la production intégrée et volonté de produire des fruits de qualité en respectant les principes de la production intégrée.

L'exploitation doit respecter les critères suivants:

- application des principes de la PI/SUISSE GARANTIE et des PER à l'ensemble de l'exploitation;
- pour préserver la diversité biologique, les surfaces de compensation écologique doivent représenter au moins 3.5 % de la surface agricole utile de l'exploitation vouée aux cultures spéciales et 7 % de la surface agricole utile exploitée sous d'autres formes.

Pour la marque de garantie « SUISSE GARANTIE », les organisations cantonales peuvent accepter des exceptions pour des cas particuliers.

Ces exigences peuvent encore être adaptées par les organisations cantonales. Par exemple, en exigeant la participation à certains cours ou groupes de travail.

La structure de l'exploitation doit permettre à l'arboriculteur de réaliser tous les travaux essentiels en temps voulu.

3.1.2. Emplacement, choix des variétés

Les endroits inaptes à la production fruitière sont à éviter. Les soins et les mesures culturales doivent être adaptés aux données locales. L'essence fruitière, la variété, le porte-greffe, le mode de conduite et les distances de plantation doivent être en harmonie avec les conditions de l'emplacement. Le choix variétal doit permettre de bonnes perspectives économiques avec un minimum d'interventions agrochimiques.

Il faut créer et conserver un environnement de la culture avec un écosystème diversifié de plantes et d'animaux. Le long des routes à fort trafic, des haies susceptibles de fournir un écran empêchant la pollution et la contamination des fruits par les gaz d'échappement, sont souhaitables.

Un assolement approprié doit être observé pour les fraises.

3.1.3. Matériel de plantation

On ne doit utiliser que du matériel de plantation sain, contrôlé, exempt de virus ou testé quant aux virus et possible, être du matériel de plantation certifié.

3.1.4. Forme de culture

Fruits à pépins et à noyau

Le mode de conduite et les distances de plantation doivent assurer un apport suffisant de lumière aux fruits pendant la période de végétation. Il faut adapter le mode de conduite aux variétés, aux porte-greffes, au sol et aux conditions climatiques de la région. On choisira des systèmes de plantation permettant de réduire l'emploi d'herbicides.

Baies

Il faut tenir compte des recommandations actuelles du guide petits fruits. Les distances de plantation seront choisies selon la variété, la date de plantation et l'emplacement.

On donnera la préférence aux cultures de fraises annuelles, à l'exception des régions de montagne et des cultures pour la self-cueillette.

La désinfection du sol n'est pas autorisée.

3.2. Etat physiologique des arbres et arbustes fruitiers

L'état physiologique des arbres et arbustes dépend de toutes les mesures culturales et particulièrement de la taille d'hiver, des opérations d'été, de la régulation de la charge, de l'entretien du sol et de la fumure.

3.2.1. La taille

Des indications précises au sujet de la taille ne peuvent pas être données, vu que celle-ci diffère suivant l'état de la culture et la région.

Taille et opérations d'été sur arbres et arbustes fruitiers

Par la taille le producteur cherche à :

- atteindre rapidement l'équilibre physiologique des arbres et arbustes, donc à obtenir des rendements réguliers et une bonne qualité des fruits.
- donner un minimum de structure, tout en recherchant à obtenir une mise à fruit le plus rapidement possible.

- ne pas l'effectuer selon un schéma-type, mais à l'adapter selon l'état de la culture, c'est-à-dire en tenant compte de la variété, du mode de conduite, de la croissance et de l'âge de l'arbre ou de l'arbuste.
- obtenir l'équilibre physiologique non pas seulement par la taille mais aussi en tenant compte des interactions entre la taille, la fumure, l'entretien du sol et la charge.
- permettre une meilleure exposition des fruits à la lumière par les opérations d'été. Suivant le moment et l'intensité de celles-ci, elles peuvent freiner une croissance trop excessive. De même, lors des opérations d'été, il faut tenir compte des interactions avec les autres mesures culturales.

3.2.2. Régulation de la charge

La régulation chimique de la charge des fruits permet d'améliorer la qualité et d'éviter l'alternance. Il doit être adapté à l'induction florale et à la variété.

L'éclaircissage manuel est un complément important de l'éclaircissage chimique. Il contribue essentiellement à l'amélioration de la qualité. Il faut l'effectuer à temps et à de bonnes fins. Pour des variétés exigeantes, une production de qualité n'est pas réalisable sans appliquer un éclaircissage manuel.

Les régulateurs de la charge peuvent être utilisés:

- pour la régulation de la charge
- contre le rougissement prématuré des cerises
- pour lutter contre la chute prématurée des fruits, mais uniquement pour les variétés pour lesquelles cela se justifie
- pour les poires à distiller.

3.3. Fumure et entretien du sol

3.3.1. Fumure

Avant de créer une culture fruitière, il importe d'examiner un profil du sol et de faire analyser des échantillons de terre du sol. Plus tard, l'offre en éléments nutritifs sera contrôlée périodiquement au moyen d'analyses du sol. Un plan de fumure sera établi en tenant compte des résultats d'analyse, des rendements, de la qualité des fruits à la fin de l'entreposage et de l'état physiologique de la culture en rendement. La PI/SUISSE GARANTIE sur l'ensemble de l'exploitation exige le bilan de fumure Suisse Bilanz ou une méthode de calcul similaire.

Si les engrais composés ne permettent pas la fertilisation équilibrée requise, il faut avoir recours à des engrais simples.

L'utilisation des boues d'épuration est interdite pour l'arboriculture et pour les baies.

La fumure azotée se fera en fonction de l'état physiologique de la culture fruitière, de la croissance de l'herbe, du genre du sol et des précipitations. L'apport d'engrais se fera avec parcimonie et au moment le plus favorable, vu qu'une exagération peut entraver l'équilibre physiologique des arbres, diminuer la qualité des fruits et porter préjudice à l'environnement.

L'emploi d'engrais foliaires est autorisé en tant que complément de la fumure au sol.

En cas d'irrigation fertilisante les apports d'engrais seront justifiés.

3.3.2. Arrosage

Un approvisionnement régulier d'eau est nécessaire pour une croissance régulière des plantes et un développement harmonieux des fruits. Une irrigation peut être apportée mais doit être adaptée aux besoins de la culture.

3.3.3. Mulching

Par le mulching, on contribue, entre autres avantages, à alimenter le sol en matière organique. La libération d'azote et de potasse par la pratique du mulching peut retarder la fin de la croissance et altérer la qualité des fruits.

3.3.4. Entretien du sol

Fruits à pépins et à noyau

Les lignes d'arbres ne doivent être exemptes de mauvaises herbes qu'en cas de nécessité. Les lignes désherbées doivent être aussi étroites que possible. Si des mauvaises herbes n'apparaissent que par endroit, il y a lieu de ne traiter que localement. En hiver un enherbement naturel est recommandé.

Baies

La régulation des mauvaises herbes se fera si possible mécaniquement ou en couvrant le sol. Lors de lutte chimique contre les mauvaises herbes, on préférera la pulvérisation par bandes.

Après la récolte, un enherbement naturel peut être toléré dans les interlignes.

La désinfection du sol est interdite.

Production de plants d'arbres fruitiers

L'emploi des herbicides doit être réduit au minimum pour autant qu'il n'y ait pas de problèmes causés par des alternatives non chimiques (p. ex. dégradation excessive de l'humus dans des sols organiques ou libération d'azote minéral trop élevée par une lutte inadaptée contre les mauvaises herbes).

3.4. Lutte antiparasitaire

Dans les cultures en production intégrée, les populations de ravageurs ou les maladies doivent être maintenues sous contrôle par des moyens respectant au mieux l'environnement. En effet, il faut tenir compte des facteurs naturels de limitation tels que résistance de l'arbre ou de la plante aux maladies, conditions atmosphériques et auxiliaires. D'autre part, il faut aussi utiliser les méthodes mécaniques (élimination des pousses et des fruits atteints), les méthodes biologiques (favoriser, installer et ménager les auxiliaires), les procédés bio-techniques (attirer ou éloigner les ravageurs). L'utilisation de produits antiparasitaires se fera seulement si le danger d'attaque est trop grand ou si le seuil de tolérance est dépassé.

3.4.1. Maladies

Les traitements à base de fongicides doivent être exécutés selon le risque d'infection, la sensibilité spécifique des variétés, l'emplacement et le climat. Dans la mesure du possible, on utilisera des appareils d'avertissement de la tavelure et on complétera les traitements chimiques par toute mesure susceptible de freiner l'extension des maladies, par exemple: élimination des pousses atteintes d'oïdium, de moniliose et des fruits momifiés, édrageonnage des framboisiers, protection contre les éléments climatiques (filet anti-grêle, protection contre la pluie), utilisation parcimonieuse de l'azote, etc.

3.4.2. Insectes et acariens

Les ravageurs et les auxiliaires des cultures doivent être contrôlés régulièrement. Les insecticides et les acaricides ne doivent être utilisés que si le seuil de tolérance est atteint ou lorsqu'un risque potentiel l'exige. Il faut aussi tout mettre en œuvre pour maintenir les auxiliaires. Le service d'avertissement ainsi que les circulaires des offices techniques donnent les renseignements nécessaires sur les méthodes de contrôle et les seuils de tolérance que le producteur, selon l'art. 10 al. 2 de l'ordonnance sur les paiements directs, est chargé de prendre en considération.

3.4.3. Choix et application des produits

Le but recherché en production intégrée est d'utiliser des produits laissant un minimum de résidus et épargnant le mieux possible les auxiliaires (typhlodromes, anthocorides, etc.) et l'environnement. Pour aider les producteurs à choisir de tels produits, les organisations cantonales et les stations fédérales de recherches agronomiques donnent des informations sur les avantages et les inconvénients des diverses matières actives à disposition. La quantité de matière active doit être adaptée au volume des couronnes (arbres fruitiers) et au développement de la végétation. L'utilisation d'herbicides racinaires est autorisée mais avec des restrictions. Le GTPI publie une liste des matières actives admises en PI/SUISSE GARANTIE.

3.4.4. Parcelles d'essais agrochimiques

Les parcelles d'essais d'une maison de produits agrochimiques se trouvant sur une exploitation PI/SUISSE GARANTIE doivent être annoncées aux offices cantonaux compétents. Ceux-ci décident de cas en cas si l'essai est conforme à la PI/SUISSE GARANTIE ou non. Des instructions sont définies dans la liste des matières actives du GTPI.

3.4.5. Pulvérisateurs

Le bon fonctionnement des pulvérisateurs à prise de force ou autotractés doit être contrôlé d'après les directives de la ASETA tous les 4 ans par un organisme neutre.

3.5. Récolte

Les fruits doivent être récoltés durant leur période de maturité optimale. Si nécessaire, il y a lieu de procéder à plusieurs entre-cueillettes. Une fois cueillis, les fruits doivent être conditionnés le plus rapidement possible et en tenant compte des exigences de leur utilisation. En effet, seuls les fruits de qualité irréprochable doivent entrer dans les cellules frigorifiques. Par conséquent, une étroite collaboration entre les producteurs et les acheteurs s'impose. Les fruits mal développés sont à éliminer. Ils ne répondent pas aux exigences de la production fruitière intégrée.

3.5.1. Contrôles avant la récolte

Il faut estimer la récolte pendante, décompter les dégâts éventuels afin de pouvoir décider de l'utilisation ultérieure de la récolte (AC, frigo, consommation immédiate, utilisation technique).

3.5.2. Date de la cueillette

La date de la cueillette est très importante pour la qualité des fruits. La récolte doit être effectuée avec soin et adaptée au mode d'utilisation.

4. Respect des directives

4.1. Contrôle de la parcelle

Le producteur est responsable de son travail et du respect des directives, dont il confirme par écrit en avoir pris connaissance.

Au niveau de la production, les exploitations seront contrôlées selon le concept pour l'obtention de la marque de garantie « SUISSE GARANTIE ». Des contrôles complémentaires peuvent être effectués.

4.2. Cahier d'exploitation

Un cahier d'exploitation à jour donne au producteur une vue d'ensemble sur le développement de sa culture et sur le bien-fondé des mesures culturales.

Les annotations suivantes doivent être faites dans le cahier d'exploitation:

- caractéristiques de la culture (année de plantation, porte-greffes, variétés, distances, surfaces, etc.)
- analyse du sol, plan de fumure, bilan de fumure et fumure
- présence des ravageurs et des auxiliaires
- mesures antiparasitaires ainsi que leurs justificatifs et lutte contre les mauvaises herbes
- traitements pour la régulation de la mise à fruits
- autorisations spéciales

D'autres annotations et documents sont utiles, telles que

- dates de récolte, rendement, qualité des fruits et résultats de l'entreposage
- dates phénologiques (floraison, stade T)
- passeport phytosanitaire
- quantités d'eau lors d'irrigation
- autres observations éventuelles.

Les organisations cantonales peuvent aussi réclamer d'autres données.

5. Adaptation des directives

Ces directives ont un caractère général pour toutes les essences fruitières et les baies. Elles sont constamment adaptées aux nouvelles connaissances.

Des exigences minimales précisent les points à contrôler pour les différentes essences fruitières.

Modifications réalisées suite à la séance du GTPI du 12 décembre 2007 / rg

EXIGENCES MINIMALES PER ET PRODUCTION INTEGREE (SUISSE GARANTIE) EN SUISSE

EDITION-2008

CONCERNANT LES CULTURES
DE FRUITS A PEPINS, A NOYAU, KIWIS ET BAIES

1. Principes

Le respect des exigences suivantes (points 3. et 4.) donne droit aux prestations écologiques requises selon l'ordonnance sur les paiements directs agricoles de la loi sur l'agriculture du 7 décembre 1998 et permet l'obtention de la marque de garantie « SUISSE GARANTIE ».

2. Coordonnées de l'exploitation

Les coordonnées de l'exploitation contiennent les indications suivantes:

- adresse complète et numéro de téléphone
- le nom de l'organisation régionale ou cantonale (PI Suisse Garantie)
- la surface agricole utile et la surface de compensation écologique
- la surface totale de toutes les cultures fruitières et de baies

Ces documents sont à conserver au minimum 5 ans.

3. Contrôle du respect des directives GTPI

3.1. Bilan de fumure équilibré

3.1.1. Analyse de sol :

Analyse de sol parcellaire tous les 10 ans (3 ha au maximum pour une analyse) par un laboratoire reconnu.

Programme minimal d'analyse pour les PER et pour la production intégrée en arboriculture et en culture des baies

Analyse de base et de répétition

	Carte de visite			Eléments facilement disponibles				Eléments de réserves			
Sol 2-25 cm	Nature du sol ¹	M.O ²	pH	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg

¹La nature du sol peut être déterminée à l'aide d'un test tactile.

²Prescription de la substance organique (teneur en humus) estimée selon l'échelle de coloration

3.1.2. Bilan de fumure

- Chaque année, un bilan de fumure de l'ensemble de l'exploitation doit être présenté.
- L'appréciation des besoins du verger ainsi que le calcul du bilan de fumure se basent sur les principes exposés dans le fascicule n° 15 «Données de base pour la fumure en arboriculture fruitière» édité par la FAW/RAC. Il sera tenu compte des facteurs de correction en fonction des besoins et du terrain.
- Le bilan de phosphore et d'azote peut présenter une marge d'erreur d'au plus 10% sur l'ensemble de l'exploitation.

Raisins de table

Il convient d'adapter les normes de fumure à la quantité de raisins de table récoltée, comme suit:

production (t/ha)	normes (kg/ha)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
8	0-45	15	60	20
12	0-50	20	75	25
16	0-55	25	90	30
20	0-60	30	105	35

3.1.3. Limitations particulières

Azote

Concernant l'application de fumure dans les interlignes, l'apport d'engrais azoté par surface traitée peut tout au plus être doublé mais pas triplé.

- Unités maximales par hectare et par année, justifier les dérogations:
 - Maximum 50 u/ha/par kg/m² pour les baies
 - 80 u/ha/an pour les fruits à pépins, les fruits à noyau
- Répartir en plusieurs fois: pas d'apport d'engrais azoté supérieur à 60kg N/ha par épandage

Phosphore

- La moyenne de la quantité de fumure de P₂O₅ des 5 dernières années est déterminante.

Engrais foliaires

- Seulement comme complément de la fumure au sol.

Compost

- Seulement celui provenant de débris d'espace vert et de jardin. Lorsque des amendements organiques importants sont justifiés (érosion, maladies, fatigue du sol), l'apport d'éléments minéraux peut dépasser les normes.

Boues d'épuration

- En arboriculture et pour les baies, l'épandage de boues d'épuration est interdit.

Fertigation

- Pour la fertigation les normes de fumure doivent être prise en considération et respectées.

Hors-sol

- Les équipements doivent être construits de telle façon que le surplus d'eau (solution nutritive) puisse être récupéré et utilisé de manière agronomique.

Les quantités apportées ainsi que les caractéristiques du substrat utilisé, doivent être indiquées sur le cahier d'exploitation.

3.2. Protection phytosanitaire

3.2.1. Justification des interventions

- Toute intervention acaricide ou insecticide doit être justifiée par les résultats d'un contrôle précisant une menace (seuil de tolérance dépassé ou risque potentiel).
- Toute application fongicide doit être justifiée.

3.2.2. Choix des produits

Sont autorisés comme fongicides, insecticides, acaricides, régulateurs de la charge et rodenticides

- Les matières actives de la liste officielle publiée chaque année par le GTPI.
- Toute dérogation à cette liste doit être justifiée par une autorisation écrite de l'Office cantonal d'arboriculture compétent (OCA) ou par la station de protection des végétaux (SPP).

3.3. Surfaces de compensation écologique

- Les surfaces de compensation écologique doivent représenter au moins 3,5 % de la surface agricole utile de l'exploitation vouée aux cultures spéciales.
- **Les éléments suivants sont imputables, si les conditions et les dispositions pour les paiements directs sont remplies:**

1. Prairies extensives*
2. Pâturages extensifs
3. Pâturages boisés
4. Prairies peu intensives*
5. Surfaces à litière*
6. Bandes culturales extensives*
7. Jachères florales*
8. Jachères tournantes*
9. Arbres fruitiers hautes-tiges (1 are par arbre)*
10. Arbres isolés indigènes adaptés au site (1 are par arbre), allées d'arbres
11. Haies, bosquets champêtres et berges boisées*
12. Fossés humides, mares et étangs
13. Surfaces rudérales, tas d'épierrage et affleurement rocheux
14. Murs de pierres sèches
15. Chemins naturels non stabilisés
16. Surface viticole à haute diversité biologique
17. Autres surfaces de compensation écologique

* = peuvent bénéficier de contributions

- Les surfaces de compensation se trouvant à l'intérieur des cultures, qui remplissent en principe les mêmes conditions que celles à l'extérieur, doivent remplir les conditions suivantes:
 - *les trois premiers mètres de la tournière, mesurés à partir du premier arbre, font encore partie de la culture et ne peuvent être comptés comme surface écologique*
 - *les arbres hautes-tiges ne peuvent être comptés que s'ils se distinguent nettement de la culture*
 - *dans les cultures de reconstitution une jachère florale peut être envisagée. Elle doit être ensemencée avec un mélange recommandé et rester à la même place pendant au moins deux années consécutives (les dispositions de l'OPD font foi).*

- Remarques Générales :

- Ne sont imputables ni les surfaces exclues de la surface agricole utile en vertu de l'art. 16 de l'ordonnance sur la terminologie agricole du 7 décembre 1998, ni celles qui sont exclues du droit aux contributions selon l'art. 42, al. 1. de l'ordonnance sur les paiements directs:
 - Surfaces ou parties de surfaces qui sont fortement envahies de plantes à problèmes (par ex. chardons (cirse) des champs, folle-avoine, chiendent).
 - Arbres fruitier haute-tige pré-verger qui ne se trouvent ni sur la SAU détenue ou affermée par l'exploitant.
 - Surfaces dont la qualité est comprise à cause d'une exploitation non appropriée ou par une utilisation non agricole provisoire.
- Lorsqu'il s'agit de surfaces de compensation écologique réparties entre plusieurs exploitants, le service compétent délimite les différents éléments et spécifie les surfaces partielles attribuées à chacun des exploitants.
- Les conditions mentionnées dans l'ordonnance sur les paiements directs et dans la version la plus récente du document des centrales de vulgarisation SRVA et LBL "Surfaces de compensation écologique" sont déterminantes.
- Le long des cours d'eau, des plans d'eau, des lisières de forêt, des haies et bosquets champêtres, des bandes herbeuses d'une largeur minimale de 3 mètres doivent être préservées sans fumure ni apport de produits de traitement des plantes.

3.4. Entretien du sol

3.4.1. Choix des herbicides

Sont autorisés comme herbicides

- Les matières actives de la liste officielle publiée chaque année par le GTPI.
- Les racinaires sont autorisés seulement au plus tard jusqu'au 30 juin (sauf pour les fraises et myrtilles). Une application fractionnée est recommandée.

3.4.2. Conformité de la largeur de désherbage

Toutes les parcelles doivent remplir les exigences en ce qui concerne la largeur de désherbage.

Lors de l'emploi d'herbicides pour les fruits à pépins et à noyau (y compris pour les raisins de table), il convient de laisser libre tout au plus 30% de l'interligne ou jusqu'à 180 cm au maximum. Lorsque la clause des 30% n'est pas respectée, la ligne d'arbre doit être recouverte (avec des écorces, du plastique, etc.)

Pour les cultures avec deux lignes sur la même terrasse ou pour les cultures sur buttes

- tout au plus 40% ou 200 cm au maximum lors d'emploi d'herbicides

Cultures fruitières extensives

- L'utilisation d'herbicides n'est autorisée que sur une surface de 0.5 m de rayon autour du tronc.

Cultures de petits fruits

Fraises

- pas de désinfection du sol.
- régulation des mauvaises herbes mécaniquement, chimiquement ou par couverture du sol.
- les herbicides racinaires peuvent être appliqués au maximum deux fois par culture, le une application fractionnée est possible.

Framboisiers

- régulation des mauvaises herbes mécaniquement, chimiquement ou par couverture du sol.

Autres arbustes à baies

- engazonnement ou couverture des passages obligatoire.
- largeur des bandes désherbées, au maximum 100 cm.

Production de plants d'arbres fruitiers (pépinière)

- Au maximum un traitement de toute la surface par année avec des herbicides racinaires en combinaison avec une lutte mécanique contre les mauvaises herbes ou traitement par bandes respectivement traitement individuel des plants.
- Lutte mécanique contre les mauvaises herbes et/ou couverture avec des matériaux organiques appropriés tels qu'écorce, paille, etc., avec des feuilles en matière plastique recyclables ou réutilisables et/ou engazonnement annuel (artificiel ou naturel).
- Les herbicides foliaires sont à limiter au strict nécessaire.
- Enherbement des passages de roulement.

Bords de parcelles et chemins

- Le long des clôtures, désherbage maximum de 30 cm de chaque côté (60 cm au total). Dans les cas difficiles, une tolérance jusqu'à 100 cm au total est acceptée.
- Si une ligne d'arbres se trouve près de la clôture ou en bordure, désherbage maximum de 120 cm.
- Une bordure herbeuse d'au moins 50 cm doit être maintenue le long des chemins.
- Les chemins et leurs abords ne doivent pas être désherbés, mais fauchés.

3.4.3 Assolement

Baies

Fraises

- Il peut avoir au maximum trois récoltes de fraises successives sur la même parcelle. Ensuite il convient d'observer une pause de culture d'au moins trois ans (la pause commence dès que la récolte est terminée).
- Si la durée de culture est inférieure à trois récoltes, la pause à respecter est de deux ans minimum (la durée de culture commence à la plantation et finit à la récolte).
- Dans les cas difficiles, l'office cantonal compétent peut accorder une dérogation.
- Les exploitations qui ont des problèmes avec des maladies et ravageurs du sol doivent observer une pause entre les cultures nettement plus longue.

3.5. Contrôle des pulvérisateurs

Le bon fonctionnement des pulvérisateurs à prise de force ou autotractés doit être contrôlé d'après les directives de la ASETA tous les 4 ans par un organisme neutre.

3.6. Annotations

L'enregistrement parcellaire dans le cahier d'exploitation des résultats des contrôles et des différents travaux effectués doit permettre aux experts d'apprécier rapidement le travail du producteur. Lors du passage des contrôleurs PI/SUISSE GARANTIE // PER, le cahier d'annotation et les pièces annexes doivent être à jour et disponibles.

Les documents suivants sont considérés comme indispensables:

- surface de l'exploitation, surface agricole utile et plan des parcelles avec un relevé sur plan des surfaces de compensation écologique;
- une liste des parcelles donnant des indications sur les cultures, le travail du sol, la fumure et la protection phytosanitaire.
- documents permettant d'apprécier le bilan de fumure
 - analyse de terre (de moins de 10 ans d'âge);
 - bilan de fumure, le plan de fertilisation des dernières années pour P_2O_5 , en cas d'apport élevé (par ex. si apport de la quantité pour 2 à 3 ans en une fois);
- les résultats des contrôles phytosanitaires (par piégeages, visuels, par frappage, etc.), permettant de justifier toute intervention antiparasitaire;
- le relevé de toutes les interventions phytosanitaires;
- le relevé de tous autres travaux liés à des apports de substances auxiliaires (herbicides, éclaircissage des fruits);
- Autorisations spéciales.

Modifications réalisées suite à la séance du GTPI du 12 décembre 2007 / rg