

Organisation Internationale de Lutte Biologique et Intégrée
contre les Animaux et les Plantes Nuisibles

Directives pour la Production Intégrée de Fruits à Pépins

DIRECTIVES TECHNIQUES OILB III
2002, 3e Édition

(Texte original en Anglais)

Le texte suivant propose une version révisée des principes généraux, normes minimales et directives pour la Production intégrée des fruits à pépins dans les régions concernées par le OILB/SROP à partir de 2002 comme convenu par le groupe commun des Directives pour la Production Intégrée Fruitière, sous-groupe du Groupe de Travail de Vergers du OILB/SROP, lors de sa réunion à Leida (Espagne) en octobre 2000. Ce texte propose ainsi un cadre aux directives régionales ou nationales selon les directives OILB et une facilitation de leur harmonisation. Les principes de l'OILB pour la Production Intégrée et les Directives Technique I et II (2^e édition), publiés dans le Bulletin OILB/SROP Vol. 22(4) 1999, sont une partie intégrale de ces Directives Techniques III spécifiques aux cultures.

1. Définition de la Production Intégrée des fruits à pépins

Dans le cadre de la définition donnée par l'OILB pour la Production intégrée, la Production Fruitière Intégrée (PFI) est définie comme étant une production économique de fruits de haute qualité donnant la priorité aux méthodes écologiquement plus sûres, minimisant les effets secondaires indésirables et l'utilisation des produits agrochimiques, afin d'améliorer la protection de l'environnement et la santé humaine.

Basée sur cette courte définition, la Production Intégrée de fruits à pépins met en avant les objectifs suivants :

- ... # Promouvoir la production de fruits à pépins respectueuse de l'environnement, viable économiquement et qui soutient les fonctions multiples de l'agriculture, c'est-à-dire les aspects sociaux, culturels et de loisirs.
- ... # Sécuriser la production durable de fruits à pépins sains de haute qualité avec la présence minimale de résidus de produits phytosanitaires.
- ... # Protéger la santé du producteur lors de la manutention de produits agrochimiques.
- ... # Promouvoir et maintenir une diversité biologique élevée dans l'écosystème qui entoure le verger et les environs.
- ... # Donner la priorité aux mécanismes de régulation naturels.
- ... # Préserver et promouvoir la fertilité du sol à long terme.
- ... # Minimiser la pollution de l'eau, du sol et de l'air.

2. Producteurs professionnels conscients de la sécurité et de l'environnement

Pour être couronnée de succès, la Production Fruitière Intégrée requiert des producteurs une formation professionnelle constamment à jour ainsi qu'une attitude positive vis-à-vis des objectifs de la PFI.

Les exploitants doivent être professionnellement formés à tous les aspects de la Production Fruitière Intégrée, en participant aux cours de formation organisés localement. Ils doivent posséder une connaissance approfondie des objectifs et principes de la PFI ainsi que de ses directives et normes. Ils doivent présenter une attitude positive vis-à-vis de la protection du milieu, de la santé humaine et de la sécurité.

Il est impératif que les producteurs participent à un cours de formation préliminaire ainsi qu'aux séances de recyclage et de mise à jour de cette formation.

Les producteurs de fruits à pépins doivent être membre d'une organisation PFI reconnue/agrée. Un contrat doit être signé entre chaque membre et son organisation de PFI qui cite les obligations du membre comme défini par la Directive Technique I.

3. Protection de l'environnement du verger.

La protection de l'environnement du verger et des habitats des espèces sauvages, tant animales que végétales, représente une exigence et un objectif important de la PFI. Ils ne doivent être ni altérés, ni détruits, ni drainés, ni pollués d'une façon préjudiciable à leur intégrité.

Dans la mesure du possible, on doit créer et conserver dans le verger un environnement naturel équilibré avec un écosystème diversifié de plantes et d'animaux. Selon les directives de l'OILB, au moins 5% de la surface de l'exploitation (forêts exclus) doivent être identifiés et gérés en tant que surfaces de compensation écologique sans application de pesticides ni de fertilisants afin de favoriser la biodiversité des plantes et de la faune.

Dans les régions où il existe principalement des cultures pérennes et de petites exploitations, et où une superficie de 5% ou plus d'une unité agroclimatique commune et homogène a été mise à part en tant que zone de conservation écologique par des programmes officiels bien documentés, on n'est pas obligé d'appliquer la règle de 5% à une exploitation en particulier. Une attention particulière doit être accordée aux chaintres et aux brise-vent. La diversité de composition et structure doit être l'objectif à atteindre grâce à l'utilisation ou à l'encouragement des espèces indigènes là où c'est possible. Les directives de la PFI doivent demander que chaque exploitant qui est membre mette en œuvre au moins deux mesures écologiques pour favoriser la diversité biologique. Une liste des mesures pour favoriser la diversité biologique doit être fournie. Voici quelques exemples de ce type de mesures : nichoirs et/ou perchoirs pour les oiseaux, refuges pour les prédateurs, plantes hôtes pour les auxiliaires, utilisation de cultivars résistants comme pollinisateurs, nouveaux habitats d'espèces sauvages. Les haies devraient former un écran efficace pour empêcher la pollution et la contamination des fruits par les gaz d'échappement à proximité des routes à trafic important.

Lorsque l'on veut implanter une exploitation, il est recommandé de faire appel à un professionnel de l'environnement qui établira un état des lieux du milieu et un plan d'implantation et de mise en œuvre de l'exploitation.

4. Emplacement, porte-greffes, cultivars et systèmes de plantation dans les nouveaux vergers

Dans les nouveaux vergers, l'emplacement, les porte-greffes, le cultivar et le système de plantation doivent être sélectionnés afin qu'une production régulière de fruits de qualité, et donc

le succès économique, puisse être obtenus en utilisant un minimum de produits agrochimiques et de méthodes pouvant présenter des risques pour le milieu. La stérilisation chimique du sol n'est pas permise. Pour planter, il faut choisir les emplacements favorables et de bons sols. Il faut éviter les sites gélifs, les sols mal drainés et peu profonds à faible rétention d'eau. Le cultivar choisi doit offrir de bonnes perspectives de succès économique avec un apport minimum de produits agrochimiques. Par exemple, Golden delicious ne doit pas être planté dans des endroits favorisant la rugosité, ni Jonagold dans des sites défavorables à la coloration et à la fermeté du fruit. On préférera les cultivars résistants ou tolérants aux maladies et/ou aux parasites. Le matériel de plantation doit être sain et certifié exempt de virus. Quand ce dernier type de matériel n'est pas disponible, on choisira le matériel disponible de la plus haute qualité sanitaire.

Le système de plantation peut être à rangées simples ou multiples mais on préférera les rangées simples. Des arbres de taille peu élevée et uniforme, ce qui permet l'adoption de méthodes de pulvérisation plus efficaces et plus sûres, représentent l'objectif à atteindre à l'avenir. Les distances de plantation devraient laisser un espace suffisant au développement de l'arbre au cours de la durée prévue de sa vie sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des régulateurs de croissance synthétiques ou des tailles sévères.

5. Entretien du sol et nutrition des arbres

La structure, la profondeur, la fertilité, la faune et la microflore du sol doivent être préservées, les éléments nutritifs et la matière organique étant recyclés là où c'est possible. Les quantités minimales de fertilisants compatibles avec de forts rendements en fruits de qualité ne peuvent être utilisées que lorsqu'elles sont justifiées par une analyse du sol ou du matériel végétal. Les risques et les niveaux de pollution des nappes souterraines par les engrais, particulièrement les nitrates, doivent être minimisés

Des échantillons de sols doivent être prélevés et analysés chimiquement avant plantation. Dans les nouvelles plantations, le pH du sol devrait être préalablement corrigé. Après la plantation, l'analyse du sol et/ou du matériel végétal doit être effectuée de façon régulière afin de déterminer les besoins en éléments nutritifs et engrais. Les directives régionales doivent spécifier clairement la manière dont ces besoins seront déterminés, y compris en indiquant les procédures de prélèvements et d'analyse des échantillons ainsi que la procédure à suivre pour prise de décision en la matière. L'utilisation du test N-min est recommandée. L'apport total maximum d'azote (en Kg N/ha/an) ainsi que le moment et la méthode d'application doivent être déterminés afin de minimiser le lessivage. La quantité totale d'azote disponible dans des engrais organiques devrait être estimée pour une période de 3 ans. Les mêmes règles doivent être suivies pour les autres éléments majeurs. Les apports de P et/ou K, révélés par des analyses de sol ou de plantes, ne doivent pas excéder la teneur indiquée de plus de 10%, sauf pour des engrais organiques appliqués tous les deux ou trois ans. Les résultats des analyses de sol et/ou de matériel végétal doivent être conservés et tenus à la disposition des contrôleurs. Les engrais et fumiers contaminés par des substances toxiques ou dangereuses pour l'environnement telles que métaux lourds ou micro-organismes pathogènes ne sont pas autorisés.

6. Allées et bandes dés herbées

Pour entretenir la stabilité écologique, il convient de maintenir la diversité des espèces de plantes dans le verger, de minimiser l'utilisation d'herbicides (en évitant complètement les produits résiduels, cf. Section 9), d'éviter l'érosion du sol et le compactage des allées; sans

porter préjudice à la récolte, il convient aussi de minimiser les apports de fertilisants et d'eau d'irrigation.

La technique des sols complètement nus n'est pas permise. Les allées doivent être enherbées (graminées et/ou plantes herbacées) et d'une largeur telle que le passage du tracteur soit facile. Les mélanges de graminées et plantes herbacées formés d'espèces non-compétitives sont recommandés. Les directives nationales ou régionales doivent spécifier la largeur maximale de la bande dés herbée, de façon absolue et/ou en pourcentage de la surface du sol. Là où c'est possible, dans les vergers en production montrant une vigueur excessive, l'utilisation d'herbicides ne doit pas être autorisée. Pour éviter une trop forte compétition pour l'eau et les éléments nutritifs, on maintiendra une bande sans herbe soit par un paillage, soit par une couverture du sol, soit encore mécaniquement. Lorsque l'humidité du sol est suffisante, il est recommandé de laisser la végétation envahir la bande dés herbée en hiver et, si possible, à d'autres époques de l'année. Les herbicides autorisés en PFI (voir Section 9) ne peuvent être utilisés qu'en supplément des méthodes culturales alternatives de contrôle des mauvaises herbes. Ils ne doivent pas être utilisés pour dénuder complètement le sol. Il est recommandé d'éviter l'emploi d'herbicides sélectifs antidicotylées dans les allées.

7. Irrigation

Les arbres doivent disposer d'une humidité suffisante du sol pour assurer à la fois une croissance équilibrée et une haute qualité des fruits, tant interne qu'externe. Une humidité excessive du sol peut induire une qualité médiocre des fruits et le lessivage des éléments nutritifs, et peut accroître les risques de pourriture des racines. Une irrigation excessive est un gaspillage. L'irrigation doit répondre aux besoins.

Dans les vergers qui doivent être irrigués, on doit mesurer la pluviométrie et estimer le déficit en eau du sol. L'eau d'irrigation de bonne qualité (conductivité, teneur en Cl) doit être appliquée en fonction du déficit en eau du sol et de la capacité de rétention du sol. Les directives nationales/régionales doivent définir le volume d'eau maximum qui peut être apporté.

8. Forme et conduite de l'arbre

Les arbres doivent être formés et taillés afin d'obtenir une taille uniforme et une conduite facile, un équilibre entre croissance végétative et production régulière, pour permettre une bonne pénétration jusqu'au centre de l'arbre et de la lumière et des pulvérisations. L'emploi de régulateurs de croissance de synthèse ne se rencontrant pas dans la nature n'est pas autorisé sauf exceptions reprises à la Section 8. Un excès de croissance devrait être contrôlé par des mesures culturales telles que réduction de l'apport d'engrais et d'eau d'irrigation, taille d'été et augmentation de la mise à fruits.

9. Gestion de la production des fruits

En Production Fruitière Intégrée, la priorité majeure est une production régulière de fruits de qualité avec un apport minimum de produits chimiques. Lorsqu'un nombre excessif de fleurs ont été pollinisées et que la mise à fruits est importante, avec comme conséquence probable une récolte excessive, il est bon d'éclaircir rapidement après floraison de façon à obtenir une récolte de qualité et de calibre adéquats. L'éclaircissage manuel est préférable et est souvent le plus fiable. Cependant, l'éclaircissage chimique est permis sur les cultivars où son emploi se justifie pour des raisons économiques.

Inversément, si pendant la floraison le temps n'est pas favorable à la pollinisation et à la mise à fruits, il est permis de pulvériser des agents naturels (mais qui peuvent être synthétisés industriellement, tels que gibbérellines et NAA). Il n'est pas permis d'utiliser des régulateurs de croissance synthétiques, c'est-à-dire ne se trouvant pas dans la nature, comme les agents cosmétiques ou promoteurs de la coloration ou de la maturation. Il est permis d'utiliser le régulateur de croissance des plantes prohexadione-Ca pour empêcher l'infection secondaire du feu bactérien.

10. Protection Végétale Intégrée

L'approche moderne à la Protection Intégrée des Plantes dans des systèmes de production durable est décrite dans la Directive Technique II. Toutes les mesures de lutte prophylactique (indirecte) disponibles doivent être appliquées avant de prendre des mesures de lutte directe. La décision prise d'intervenir avec des mesures directes doit être basée sur les seuils économiques, des évaluations du risque et des prévisions parmi lesquelles celles fournies par les services officiels. Une liste des principaux ravageurs et maladies qui demande une attention régulière doit être établie.

Pour lutter contre les parasites, les maladies et les mauvaises herbes, la priorité doit être donnée aux méthodes naturelles, culturales, biologiques et biotechnologiques; l'emploi de produits agrochimiques doit être limité. Les produits destinés à la protection végétale ne peuvent être utilisés que lorsque leur usage est justifié; il faut alors choisir le produit le plus sélectif, le moins toxique et le moins persistant qui soit le plus sûr possible pour l'Homme et l'environnement. Les produits répondant à ces critères doivent être clairement identifiés dans les directives et normes régionales (voir plus loin).

Les populations des auxiliaires clés (ex: phytoséides en pommiers, anthocoridés en poiriers) doivent être protégées. Au moins deux auxiliaires clés doivent être mentionnés pour chaque culture dans les directives nationales ou régionales. Cela signifie que les produits phytosanitaires toxiques pour ces populations ne peuvent être employés. Lorsqu'un verger de pommiers est dépourvu de phytoséides, il faut en introduire si besoin pour lutter contre les acariens ravageurs phytophages.

La technique culturale consistant à éliminer les sources hivernantes d'infestation (tavelure sur bois, chancres, pourriture du collet) doit être utilisée dans toute la mesure du possible. Il est recommandé de placer des nichoirs pour les oiseaux insectivores; il est aussi recommandé d'éviter la croissance de rameaux très vigoureux qui pourraient devenir des foyers d'infection par les parasites et les maladies.

Il faut régulièrement relever et noter les populations de parasites, de maladies et de mauvaises herbes. Il faut pour cela utiliser les méthodes scientifiques de contrôle préconisées régionalement ou localement. Pour chaque parasite ou maladie, le niveau approximatif d'infestation ainsi que le risque de dégât doivent être évalués. La décision de traiter ou non doit être prise en se basant, partout où cela est possible, sur les seuils établis scientifiquement; cette décision doit être enregistrée. Il faudrait aussi pouvoir noter les espèces prédominantes de plantes adventices, leur stade de croissance ainsi que leur distribution et leur abondance.

Là où une mesure supplémentaire de lutte est nécessaire, on doit utiliser une méthode biologique, génétique ou biotechnologique, si elle est disponible et efficace, (par exemple, le virus de la granulose pour le carpocapse, *Bacillus thuringiensis* pour les chenilles de noctuelles en été ou la confusion sexuelle pour le carpocapse et/ou les tortricidés).

Là où l'utilisation de produits phytosanitaires est nécessaire, on doit choisir le produit le moins dangereux pour l'Homme, le bétail et l'environnement, tout en étant efficace contre le parasite, la maladie ou les mauvaises herbes en question.

Les directives de l'Organisation PFI doivent spécifier une stratégie de mesures obligatoires pour minimiser le risque de développement de résistances des maladies et ravageurs aux

produits phytosanitaires. La stratégie doit réclamer l'alternance de l'emploi de produits phytosanitaires ayant des modes d'action différents (si disponible). Le nombre d'applications maximum d'un groupe de fongicides ayant un risque de développement de résistance doit être fixé à trois par culture par an et le nombre d'applications d'un groupe d'acaricides pour lutter contre l'araignée rouge doit être fixé à une par culture par an.

Parmi les pesticides reconnus à l'échelon national ou régional, ceux répondant à ces derniers critères et qui, en plus, sont aussi le moins nocifs possible pour les auxiliaires clés, doivent être repris dans la liste des produits autorisés ("liste verte"); ceux utilisables moyennant certaines restrictions seront repris dans une autre liste ("liste jaune"). Tous les autres pesticides doivent être interdits et quelques exemples peuvent être donnés dans une troisième liste ("liste rouge"). Les directives et normes nationales et/ou régionales doivent reprendre ces 3 listes.

Les critères suivants devraient être pris en considération pour la classification des pesticides en catégories "autorisés", "autorisés avec restrictions" et "non autorisés":

- ... # Toxicité pour l'Homme
- ... # Toxicité pour les auxiliaires
- ... # Toxicité pour les autres organismes naturels
- ... # Pollution des eaux de surface et souterraines
- ... # Capacité à stimuler des parasites
- ... # Sélectivité
- ... # Persistance
- ... # Information incomplète
- ... # Nécessité d'utilisation

En se basant sur ces critères, le sous-groupe OILB pour la Production fruitière intégrée s'est mis d'accord sur la catégorisation suivante de certains pesticides et groupes de pesticides:

Non autorisés

- ... # Insecticides et acaricides pyrethrinoïdes †
- ... # Régulateurs de croissance non-naturels
- ... # Insecticides et acaricides organochlorés
- ... # Herbicides toxiques, polluant l'eau ou très persistants

† Note: L'emploi d'une seule pulvérisation à base d'un pyrèthroïde synthétique non acaricide par saison pour lutter contre la mouche méditerranéenne des fruits avant la récolte est autorisée en tant qu'exception temporaire si aucune autre méthode de lutte n'est disponible. Là, où son emploi est autorisé par les directives nationales/régionales, un programme de recherche pour trouver des traitements alternatifs non chimiques doit impérativement être mis en œuvre.

Autorisés avec restrictions

- ... # Benzimidazoles (uniquement pour les maladies de conservation, le dessèchement des fleurs, en badigeon pour la lutte contre le chancre)
- ... # Dithiocarbamates (3 applications maximum, non successives, par saison de façon à ne pas nuire aux phytoséides. Sur poirier dans les régions où *Stemphylium versicarium* pose un problème sévère, le nombre maximal d'applications s'élève à 4 par saison).
- ... # Soufre (en limiter l'application de façon à ne pas nuire aux phytoséides)
- ... # Herbicides résiduels, exceptés les toxiques, polluants de l'eau ou très persistants (au cours des 3 premières années après plantation, à un maximum d'un équivalent-dose par an).

Les niveaux légaux de résidus doivent être respectés. La présence de résidus sur les fruits doit être diminuée en maximisant les délais de latence et en minimisant les traitements post-récolte.

S'ils sont disponibles, on doit se servir des protocoles d'ajustement des doses reconnus officiellement pour ajuster le dosage selon la taille et la densité des arbres concernés. Normalement, aucun pesticide ne devrait être utilisé dans les 21 jours précédant la récolte. Cependant, en saisons très pluvieuses et/ou en cas de risques importants de parasites ou de maladies à la fin de l'été, des pulvérisations d'insecticides ou de fongicides peuvent exceptionnellement être effectuées plus près de la récolte, sauf si l'on prévoit d'utiliser des fongicides en traitements post-récolte (voir Section 13).

11. Pulvériser efficacement et en sécurité

Les pulvérisateurs à flux radial classiquement utilisés en arboriculture sont inefficaces et engendrent de fortes dérives de la solution de pulvérisation. Une exigence importante en PFI est que ces pulvérisateurs classiques soient utilisés avec le maximum possible de sécurité et d'efficacité et que de nouveaux types de pulvérisateurs plus sûrs et plus efficaces soient progressivement adoptés.

Les pulvérisateurs doivent être régulièrement révisés et calibrés par le producteur et doivent répondre aux exigences des tests de pulvérisateurs reconnus officiellement. Ils doivent être révisés par un agent habilité au moins tous les quatre ans. La taille et la forme du panache formé par le pulvérisateur doivent être adaptées aux arbres que l'on cible. Pulvériser par vent fort n'est pas autorisé. Des zones tampons légales doivent être respectées pour protéger les cours d'eau de la pollution engendrée par une dérive de produits emportés par le vent. À l'achat de nouveaux pulvérisateurs, on doit choisir si possible (par exemple dans les vergers intensifs modernes) des modèles à flux transversal ou à tunnel (c'est-à-dire où la part de solution non déposée sur l'arbre est recueillie et recyclée). Lors du choix du système de plantation, il faut prendre en considération la compatibilité de ce système avec ces nouvelles techniques plus sûres de pulvérisation. Là où ce n'est pas encore la règle, il faut que le tracteur soit muni d'une cabine.

12. Récolte, conservation et qualité des fruits

La date de cueillette des fruits doit être fixée en fonction du cultivar et de l'objectif poursuivi. Les méthodes de conservation seront choisies afin de maintenir une haute qualité externe et interne du fruit. Les chambres froides et l'équipement frigorifique doivent être entretenus afin d'assurer une efficacité maximale; leur fonctionnement doit être contrôlé régulièrement et enregistré. Les fruits en conservation doivent être contrôlés régulièrement (par échantillonnage) pour leur fermeté et pour leur état interne et externe. Les résultats de ces contrôles doivent être conservés et tenus à la disposition des contrôleurs.

Seuls les fruits de bonne qualité interne peuvent recevoir un label et être certifiés comme répondant aux normes de la Production Fruitière Intégrée. Les normes de qualité interne doivent s'appuyer sur des critères scientifiques et être définis, si possible, dans les directives nationales ou régionales. Lorsque de tels critères existent, les normes nationales ou régionales doivent spécifier les mesures à utiliser pour le contrôle de cette qualité (dégustation, fermeté et aspect interne, si possible). Avant la mise en marché, un échantillon représentatif des fruits de chaque variété, de chaque verger et de chaque chambre de conservation doit subir le test de qualité.

13. Traitements post-récolte pour lutter contre les pourritures et les maladies physiologiques de conservation

Lorsque des traitements post-récolte non chimiques efficaces (par exemple des traitements physiques ou des agents de lutte biologique autorisés) sont disponibles, on doit s'en servir pour lutter contre les pourritures et/ou d'autres désordres de conservation. Les traitements post-récolte avec des antioxydants synthétiques, non trouvés dans la nature, en vue de contrôler l'apparition de l'échaudure (scald superficiel) ou d'autres désordres sont interdits.

Afin de limiter les pulvérisations tardives de fongicides pour lutter contre les maladies de conservation, un traitement post-récolte à l'aide de fongicide est permis si les conditions suivantes sont remplies:

- 1) Les traitements post-récolte de fongicides sont permis seulement quand des méthodes non chimiques adaptées ne sont pas disponibles.
- 2) Un tel traitement n'est permis que sur des cultivars modérément ou fortement sensibles aux pourritures de conservation. Quand c'est possible, ces cultivars devraient être évités. Les directives doivent indiquer les mesures culturales susceptibles de minimiser les risques de pourriture, par exemple là où c'est indiqué, le paillage du sol pour minimiser les éclaboussures de terre, l'enlèvement des sources d'inoculum, les mesures à prendre pour obtenir une composition minérale correcte du fruit ainsi que les meilleures conditions de conservation.
- 3) Le risque de pourriture de conservation doit être évalué en se basant sur le passé de la parcelle, l'analyse minérale du fruit, les facteurs propres aux vergers et les conditions climatiques; pour mesurer ou évaluer ces facteurs de risques avant récolte, il faut utiliser des méthodes établies et publiées. Seuls les fruits présentant un risque important de pourriture mais qui, à part cela, sont susceptibles d'être conservés durant une longue période (au-delà du 31 décembre) peuvent recevoir ce type de traitement post-récolte.
- 4) Les fruits déjà traités en pré-récolte contre les pourritures de conservation ne peuvent pas être traités en post-récolte.
- 5) La dose (ou la concentration) de fongicide doit être choisie pour obtenir un contrôle efficace avec le minimum de résidus sur les fruits. La quantité de résidus ne doit pas être supérieure à celle obtenue par traitement en pré-récolte.
- 6) La méthode de décharge de l'excès de solution de fongicide doit être sans risque et conforme à la loi.

14. Procédures d'inspection et structure de directives

Une organisation nationale/régionale de PI qui désire l'approbation de la commission OILB « Directives PI et Approbation » doit organiser et effectuer les contrôles et systèmes de certification selon les directives définies dans l'Appendix 2 de la Directive Technique 2 de l'OILB (2^e édition 1999). Quant à l'établissement des directives nationales et régionales flexibles, nous faisons référence aux recommandations dans l'Appendix 1 de la Directive Technique 1 (2^e édition 1999)

Bibliographie

- Boller, E.F.; Avilla, J.; Gendrier, J.P.; Jörg, E.; Malavolta, C. 1998. Integrated Production in Europe. 20 years after the declaration of Ovrannaz. IOBC/wprs Bulletin 21 (1), 41 pp.
- Boller, E.F.; El Titi, A.; Gendrier, J.P.; Avilla, J.; Jörg, E.; Malavolta, C. 1999. Integrated Production. Principles and Technical Guidelines. 2nd edition. IOBC/wprs Bulletin 22 (4), 37 pp.