



CAHIER DES CHARGES

PRODUCTION FRUITIERE INTEGREE (P.F.I.)
EN PRODUCTION CIDRICOLE

VERSION N° 6 du 16 février 2004

REGLE DE PRODUCTION APPLICABLE
EN AGRICULTURE RAISONNEE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
1 – DEFINITION	4
2 – ENGAGEMENT DU PRODUCTEUR	4
3 – CADRE GENERAL DE MISE EN ŒUVRE	5
3-1 UNITES	5
3.1.1 - Parcelle.....	5
3.1.2 - Unité de temps.....	5
3.2 – ENREGISTREMENT DES PRATIQUES CULTURALES, TRACABILITE	5
3.3 – ENCADREMENT TECHNIQUE	6
3.4. – FORMATION	6
4. PLANTATIONS NOUVELLES	6
5. FERTILITÉ DU SOL ET NUTRITION DES ARBRES	7
6- ENTRETIEN DU SOL	8
7 – FORME ET CONDUITE DES ARBRES FRUITIERS	9
8- ECLAIRCISSEMENT	9
9- PROTECTION INTEGREE	10
9-1 LES CRITERES DE RAISONNEMENT DES INTERVENTIONS.....	11
9-2 LE CHOIX DES SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES ET ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS	11
9-3 ALTERNANCE DES MATIERES ACTIVES	12
9-4 STOCKAGE ET MISE EN ŒUVRE DES SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES	12
10- RÉCOLTE	13
11 – STOCKAGE ET LIVRAISON	13
12 – CONTROLES	14

ANNEXE 1 : Liste des produits phytosanitaires utilisables

ANNEXE 2 : Mesures correctives aux obligations du cahier des charges PFI

Document réalisé par :

N. DUPONT et J. PRIMAULT (IFPC)

En collaboration avec :

M. BALOCHE (AGRIAL), D. BICHE (Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor), P. BOSTOEN, N. BROUSSAUD et F. DE BOEVER (CSR SA - CCLF), J.C. CARDON, J.M. CAILLY et E. HARDEL (CRAN - SRC), B. CORROYER (SERDA), L. HELAINE (Val de Vire), L. HERVE (Union set), I. MAZERY (Les Celliers Associés), D. THIERY (Cabinet Fruits Conseils),

INTRODUCTION

Les consommateurs sont de plus en plus sensibles à la qualité sanitaire des aliments et à la sauvegarde de l'environnement.

Mis en avant par l'Organisation Internationale de Lutte Biologique (OILB) depuis 1973, le concept Production Fruitière Intégrée (PFI) s'appuie sur une démarche volontaire d'arboriculteurs soucieux de concilier production de fruits de qualité, respect de l'environnement et maintien du revenu des agriculteurs.

Pour des raisons techniques et économiques, les producteurs de fruits à cidre ont choisi des itinéraires techniques fondés sur le concept PFI.

Pour être crédible, cette démarche doit s'appuyer sur l'adhésion à un cahier des charges permettant de vérifier le bien fondé des pratiques et d'assurer la traçabilité des fruits livrés. Par l'achat de ces fruits, les utilisateurs pourront, en s'inscrivant dans une démarche similaire, apporter les garanties de qualité et de traçabilité souhaitées par les consommateurs.

Rédigé par les techniciens cidricoles, ce cahier des charges a été validé par la commission PFI de la FNPF ou des associations régionales.

Ce document s'inscrit dans la plate-forme technique de la production intégrée nationale, elle-même découlant des directives énoncées par la Commission « Directives de Production Intégrée et agrément » de l'O.I.L.B. Il met l'accent sur la spécificité de la production de fruits à cidre.

Ce cahier des charges :

- Donne des définitions, propose des objectifs, impose des obligations et mentionne des recommandations
- Donne les moyens de garantir la production de fruits de qualité appropriée aux besoins de la transformation
- Ne doit pas être interprété comme un ensemble de recettes à appliquer. Au contraire, son but est de permettre à l'arboriculteur d'exploiter au mieux le potentiel de son verger, dans le respect des concepts PFI.

Ce cahier des charges évoluera afin d'intégrer les progrès de tout ordre allant dans le sens du concept PFI.

Centré sur le respect de l'environnement, ce cahier des charges correspond aux règles de production dont les partenaires de la filière ont décidé de se doter dans le cadre des approches « agriculture raisonnée ».

1 – DEFINITION

La production fruitière intégrée est un système de production mettant en œuvre un ensemble de techniques culturales prenant en compte les potentialités locales et satisfaisant les exigences écologiques, économiques et toxicologiques en vue d'obtenir une récolte de qualité optimale.

Cette approche où chaque intervention sur la culture est raisonnée, permet :

- De limiter au strict nécessaire l'usage des intrants afin d'éviter les effets indésirables sur l'environnement
- De proposer aux cidriers des fruits de qualité
- De faire exprimer les potentialités du terroir et de l'arbre
- De contribuer au maintien du revenu des agriculteurs
- De participer à une meilleure gestion de l'espace rural

2 – ENGAGEMENT DU PRODUCTEUR

Par une démarche volontaire en adhérant à ce cahier des charges, le producteur s'engage à respecter 3 principes :

- Production de fruits de qualité
- Recours à des pratiques respectueuses de l'environnement
- Traçabilité (enregistrement dans le cahier de culture)

Afin de garantir la production de fruits sains et de qualité, quel que soit le mode de culture (haute-tige ou basse-tige), le verger sera géré selon les règles minimales suivantes :

- Le type d'entretien du sol retenu devra permettre la récolte de fruits sains et propres
- La protection phytosanitaire devra permettre le contrôle des principales maladies (chancre, tavelure) et ravageurs (carpocapse) en incluant l'éradication du gui
- La conduite de l'arbre devra permettre un bon éclaircissement des zones de production de fruits

3 – CADRE GENERAL DE MISE EN ŒUVRE

3-1 UNITES

3.1.1 - Parcelle

Définition :

Dans le texte ci-après, par parcelle on entend une unité culturelle homogène, identifiable.

Pour les vergers haute-tige, compte tenu de leur durée de vie et des modes de culture antérieurs, seules les parcelles composées de plus de 50 arbres par ha seront reconnues comme formant une unité culturelle.

Le raisonnement, l'application des pratiques de production fruitière intégrée, les contrôles, seront effectués par parcelle ou groupe de parcelles si certains raisonnements ou des applications de pratique de production et/ou de protection fruitière, rendent possible ces regroupements.

Lors de la demande initiale, l'arboriculteur établira une description parcellaire de ses vergers.

Note : Il convient de se méfier d'une trop grande simplification liée au choix de parcelles de surface trop importante : si une parcelle (ou un groupe de parcelles) ne vérifie pas les garanties demandées lors de contrôles, ce sont tous les fruits de la parcelle (ou groupe de parcelles) qui seront exclus, quelle que soit la surface concernée.

3.1.2 - Unité de temps

Définition :

L'unité de temps pour la validation des pratiques de la production fruitière intégrée est fixée à une campagne de production.

3.2 – ENREGISTREMENT DES PRATIQUES CULTURALES, TRACABILITE

Objectifs :

La certification des produits ou la qualification de l'exploitation, reconnaissance de ce cahier des charges, obligera à certains contrôles pour en assurer la crédibilité, cela implique l'enregistrement des pratiques de production intégrée ainsi que la traçabilité des fruits.

Obligations :

Un « cahier de culture parcellaire » sera tenu pour consigner les pratiques de production intégrée. Il contiendra l'ensemble des interventions réalisées dans la parcelle ou le groupe de parcelles ainsi que la justification de ces interventions.

Les lots de fruits issus des parcelles ou groupe de parcelles conduits en production fruitière intégrée doivent rester identifiables jusqu'à leur commercialisation (livraison chez le transformateur).

3.3 – ENCADREMENT TECHNIQUE

Objectifs :

Mise en œuvre pratique et permanente de la production fruitière intégrée.

Obligations :

Adhésion à un service technique agréé par l'IFPC.

3.4. – FORMATION

Objectifs :

Suivi de la législation et des évolutions en matière de production fruitière intégrée.

Obligations :

Formation continue des producteurs, de leurs salariés et de leur encadrement technique. Cette formation doit s'appuyer sur les services techniques agréés par l'IFPC.

4. PLANTATIONS NOUVELLES

Objectifs :

La prise en compte des potentialités locales, des exigences écologiques et économiques débutent à la plantation du verger.

Obligations :

Les plantations nouvelles doivent correspondre à des débouchés identifiés (contrat de livraison, transformation fermière...).

1) Choix du site

Analyses chimiques de sol complétées, si nécessaire, par des analyses physiques, afin de connaître le potentiel du sol. Cette analyse doit faire l'objet d'une interprétation par le service technique.

2) Choix du matériel végétal

L'utilisation de matériel végétal (porte-greffes, intermédiaires, variétés) indemne de maladies à virus certifié par l'IFPC ou un autre organisme équivalent est obligatoire.

Cependant, pour les variétés non disponibles, l'utilisation de matériel non certifié est tolérée, après consultation du service technique. Dans ce cas, porte-greffes et intermédiaires doivent être indemnes.

3) Environnement

Hormis si elles existent dans l'environnement immédiat de la parcelle, prévoir, lors de plantations nouvelles, l'installation de bosquets ou de haies pouvant couper des vents dominants et servir de réservoir pour les insectes prédateurs.

Recommandations :

Prévoir un nombre et une répartition satisfaisante des pollinisateurs.

5. FERTILITÉ DU SOL ET NUTRITION DES ARBRES

Objectifs :

Limitation des intrants au strict nécessaire pour minimiser les effets secondaires sur l'environnement, ajustement aux besoins réels de l'arbre et des fruits.
Raisonnement de l'irrigation afin que les apports d'eau n'interfèrent pas sur la qualité des fruits.

Obligations :

Analyse de sol (analyse chimique) réalisée tous les 5 ans ou analyse annuelle de feuilles ou rameaux.

Tout apport de fertilisant est noté sur le cahier de culture.

Enregistrement des quantités d'eau apportées.

Arrêt de l'irrigation 15 jours avant la date présumée de récolte ou à partir du 1^{er} septembre.

Recommandations :

Le plan de fertilisation est établi en collaboration avec le service technique. Il s'appuie sur les résultats d'analyse de sol complété par les analyses foliaires et/ou de rameaux.

Concernant la fertilisation azotée, les apports azotés seront déterminés suivant différents critères (vigueur des arbres, charge...).

6- ENTRETIEN DU SOL

Objectifs :

Limitation des intrants au strict nécessaire pour minimiser les effets secondaires sur l'environnement.

Contrôle et limitation de la concurrence entre l'enherbement et l'arbre jeune.

Optimisation des conditions de récolte au sol

Obligations :

Un désherbage chimique, mécanique ou thermique permanent ne peut être effectué que sous le rang (surface maximale : 40% de la surface du verger).

Pour les vergers basse-tige, l'inter-rang doit rester enherbé par semis d'espèces adaptées aux conditions d'exploitation du verger.

Toute intervention de désherbage est notée sur le cahier de culture.

Un désherbage sous le rang est obligatoire pendant les 5 premières années de vie du verger.

L'absence de désherbage est tolérée en verger adulte sur des arbres de vigueur suffisante.

L'enherbement doit être entretenu : tonte régulière et maîtrise des vivaces nuisibles.

Recommandations :

En verger basse-tige, maintenir la qualité de l'enherbement de l'interligne et la régularité du sol (élimination des taupinières...).

Retirer les animaux des parcelles conduites en haute-tige un mois avant la récolte.

Tonte : Les interventions doivent être raisonnées, afin de limiter la présence de déchets d'herbe lors de la récolte.

7 – CONDUITE ET ENTRETIEN GENERAL DES POMMIERS

Objectifs :

La conduite de l'arbre doit permettre d'obtenir simultanément une maîtrise de la vigueur, une mise à fruit rapide et des fruits de qualité.

Obligations :

Un entretien « minimum » du verger doit être réalisé afin d'obtenir une parcelle saine : mesures prophylactiques et traitements adaptés contre le chancre, suppression du gui jeune, lutte contre le phytophthora, suppression des arbres morts,...

Recommandations :

Eviter les tailles intempestives (réduction des branches...) renforçant la vigueur et maintenant l'arbre en déséquilibre.

Privilégier les interventions favorisant l'équilibre de la branche fruitière (arcure, élimination en été des réitérations).

8- ECLAIRCISSEMENT

Objectifs :

Assurer la limitation de la charge en fruits d'un arbre pour favoriser le retour de production et renforcer la qualité du fruit (homogénéité des lots).

Obligations :

Les traitements réalisés pour l'éclaircissement chimique sont notés sur le cahier de culture.

Recommandations :

Les stratégies d'éclaircissement seront établies en collaboration avec le service technique à partir de l'analyse de la situation de la parcelle (production année N-1, vigueur, comptages, ...).

9- PROTECTION INTEGREE

Définition :

La protection intégrée est l'application rationnelle d'une combinaison de mesures biologiques, biotechnologiques, chimiques, physiques, culturelles. L'emploi de spécialités phytopharmaceutiques est limité au strict nécessaire pour maintenir la présence des organismes nuisibles en dessous du seuil à partir duquel apparaissent des dommages ou une perte économiquement inacceptables.

Objectifs :

La décision de traitement sera prise à partir d'observations faites sur la parcelle (ou le groupe de parcelles) et des informations collectées en réseau, afin de proscrire toute intervention systématique.

Le choix, l'utilisation de spécialités antiparasitaires se fera en prenant en compte :

➤ L'amélioration de la protection de la santé humaine, par conséquent :

- Chaque fois que possible, les formulations retenues seront celles présentant le moindre risque pour l'utilisateur lors des manipulations (formulations flow, sachets hydrosolubles...)
- On recherchera les pratiques permettant d'avoir toutes garanties d'être largement en dessous des limites maximales de résidus.

➤ L'amélioration de la protection de l'environnement, par conséquent :

- On recherchera les effets les moins négatifs possibles sur la faune auxiliaire présente et le moindre impact sur l'environnement
- En cas de nécessité de répétition des interventions, des spécialités de familles chimiques différentes seront utilisées de façon à :
 - Limiter les risques de résistance
 - Ne pas cumuler les effets négatifs sur les auxiliaires et l'environnement
 - Pendant la floraison, les interventions phytosanitaires avec des fongicides seront limitées au strict minimum, de plus, l'utilisation d'insecticides possédant le label « abeille » doit rester exceptionnelle.

9-1 LES CRITERES DE RAISONNEMENT DES INTERVENTIONS

Obligations :

Adhérer à un réseau de collecte d'informations géré par le service technique agréé afin d'avoir accès aux données utiles : risques tavelure, éclosions des œufs d'acariens,...

Mentionner sur le cahier de culture la ou les raisons d'une intervention.

Recommandations :

Réaliser dans son verger les observations complémentaires nécessaires pour décider de la lutte contre des maladies (tavelure) et les ravageurs principaux (acariens, pucerons cendrés, carpocapse).

Enregistrement de la pluviométrie pour assister le producteur dans ses raisonnements mais aussi argumenter un renouvellement suite à un lessivage.

Introduction de phytoséides

Observation des populations d'auxiliaires

Acquisition d'ouvrage technique sur la PFI (Guide Pratique de la Protection raisonnée en verger cidricole).

9-2 LE CHOIX DES SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES ET ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS

Les spécialités à usage antiparasitaire utilisables, dans le cadre de la protection fruitière intégrée, sont distinguées en deux listes :

- une liste verte où figurent les matières actives recommandées et les spécialités antiparasitaires homologuées correspondantes autorisées à la vente
- une liste orange où figurent les matières actives et les spécialités antiparasitaires correspondantes homologuées dont l'usage fait l'objet de restrictions, et/ou de notifications, vis à vis de la législation existante.

La liste de ces spécialités et/ou matières actives est mentionnée en annexe 1. Cette liste est actualisée annuellement sous la responsabilité de l'IFPC.

Obligations :

Seules les spécialités commerciales contenant exclusivement une ou des matières actives citées dans la liste en annexe 1 sont utilisables.

Toutes interventions phytosanitaires feront l'objet d'enregistrements détaillés par parcelle ou groupe de parcelles.

9-3 ALTERNANCE DES MATIERES ACTIVES

L'alternance des matières actives est recommandée pour limiter les risques d'accoutumance des ravageurs et maladies.

Obligations (nombre maximum de traitements, hors lessivage) :

Insecticides : Maximum 2 interventions avec la même matière active (sauf pour les produits biologiques)

Acaricides : Maximum 1 intervention de la même famille

Fongicides : Lutte contre la tavelure, limiter le nombre d'interventions à 3 interventions par saison pour les IBS, les anilinoypyrimidines et strobilurines

9-4 STOCKAGE ET MISE EN ŒUVRE DES SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES

Quelques rappels sur la législation en vigueur

- Les spécialités phytosanitaires seront conservées dans leur emballage d'origine, dans des locaux fermés, à l'écart de tout aliment. Ces locaux seront secs, frais, ventilés, protégés du gel
- Respect des règles générales d'hygiène
 - Utiliser des vêtements de travail spécifiques adaptés. Les laver après le traitement. Le port de gants, lunettes et masque respiratoire est fortement recommandé
 - Ne pas fumer, boire ou manger pendant toute la durée d'exposition aux produits
 - Après chaque traitement, se laver correctement au savon les mains, ou mieux, prendre une douche
- Toute pollution de l'environnement doit être évitée
 - Fond de cuve et eaux de rinçage : Repasser à grande vitesse sur le verger (sauf herbicides)
 - Le recours aux services de collecte ménagère pour l'évacuation des emballages vides (bien vidés et parfaitement rincés, au moins 3 fois) est maintenant déconseillé. Il est préférable de les conserver dans le local « phyto » dans l'attente de collectes.

Obligations liées au cahier des charges

Le personnel mettant en œuvre les spécialités phytosanitaires devra être spécialement formé (formation PFI).

Les réglages des matériels de traitement : contrôles de débits (type de buses utilisées, tracteur associé, vitesse d'avancement, etc...) qualité de pulvérisation doivent être effectués périodiquement.

Une fiche mentionnant ces réglages et ces contrôles sera tenue à jour (une fiche par matériel).

10- RÉCOLTE

Obligations :

L'arboriculteur garantit la traçabilité des lots de fruits.

Récolte en bonne maturité et livraison par variété ou groupe de variétés selon des critères définis en concertation avec le service technique agréé et l'acheteur.

Recommandations :

Réalisation de test permettant d'évaluer la maturité des fruits (test lugol, fermeté...)

Récolte mécanique en plusieurs passages (renforcer la qualité sanitaire des lots)

Mise en œuvre si nécessaire de station de triage des fruits. Le lavage des fruits, s'il est justifié, est pratiqué lors du chargement du camion.

Nettoyage des remorques et des trémies avant récolte et pendant la récolte.

11 – STOCKAGE ET LIVRAISON

Obligations :

Le délai entre la récolte mécanique des fruits au sol et la livraison ne pourra excéder 5 jours.

Les fruits temporairement stockés après ramassage le seront sur une aire réservée à cet usage durant toute la campagne de récolte (15/8 – 31/12).

Cette surface de stockage devra nécessairement protéger le fruit de tout contact avec la terre.

Livraison dans des contenants propres.

Recommandations :

Afin de garantir un approvisionnement régulier des entreprises en fruits de qualité, dans le respect du présent cahier des charges, un planning des livraisons sera établi entre les différents opérateurs (arboriculteurs, collecteurs, transformateurs).

Afin d'assurer la traçabilité entre le verger et l'unité de transformation, chaque lot livré sera accompagné d'une fiche descriptive remplie par l'agriculteur. Cette fiche sera élaborée en collaboration avec l'acheteur ou par l'UNICID (document d'agrèage).

12 – CONTROLES

La crédibilité de ce cahier des charges est liée à la rigueur de son application. Des contrôles sont donc nécessaires. Ils seront réalisés en interne par les services techniques et en externe par un organisme agréé.

Missions du service technique :

- Analyser les pratiques du producteur pour vérifier si la gestion du verger est cohérente.
- Confirmer ou infirmer les arguments apportés par le producteur pour expliquer un non-respect du cahier des charges.

Missions du contrôleur externe :

- Réaliser un audit en intégrant dans ses conclusions les mesures correctives si nécessaire (grille en annexe 2).

Remarque :

« Sans remise » : la mise en conformité immédiate est obligatoire.

« Avec remise » : un délai est accordé pour une mise en conformité.

Annexe 1
au cahier des charges PFI – Production Cidricole

Liste des produits phytosanitaires utilisables

Mise à jour 2009

Rappel :

Le choix de la spécialité phytosanitaire utilisée est fait en prenant en compte :

- Les effets sur la santé humaine, notamment l'applicateur, en choisissant les formulations liquides, les sachets hydrosolubles, etc....
- Le respect de la réglementation en vigueur
- Les effets sur la faune auxiliaire dont la présence permet le contrôle de ravageurs importants
- Les effets sur l'environnement
- Les effets secondaires sur le végétal : défauts d'aspect, rugosité, brûlures
- Le respect des abeilles pendant la floraison

Obligations :

Les seuls produits utilisables dans le cadre de la PFI pomme à cidre sont présentés selon 2 catégories ou « listes » :

- La **liste verte** des matières actives recommandées de façon prioritaire
- La **liste orange** des spécialités accompagnées de recommandations ou restrictions concernant leur utilisation par rapport à la législation.

Par conséquent, l'utilisation de toute matière active non citée dans la liste ci-après est interdite.

Remarques :

➤ *Ne sont pas considérés comme produits phytosanitaires les correcteurs de carence, les oligo-éléments, les engrais foliaires.*

➤ *Dans les listes ci-après, lorsque les spécialités commerciales d'une matière active autorisée sont trop nombreuses, il est demandé de se référer à l'index phytosanitaire ACTA 2009, 45^{ème} édition ou aux listes communiquées par les Services de la Protection des Végétaux ou sur le site web:*

<http://e-phy.agriculture.gouv.fr>

➤ *Les listes ont été établies au regard de l'homologation sur pommier (et non poirier).*

➤ *Les substances actives et spécialités correspondantes venant d'être homologuées sont classées en liste orange a priori en attente de nos propres renseignements (comportement vis à vis de la faune auxiliaire locale, etc...).*

➤ *L'introduction de phytoséides dans les vergers faisant partie des recommandations, une sélectivité des pesticides vis à vis de typhlodromus pyri (références ACTA) est présentée de la façon suivante :*

p = peu ou pas toxique

M = moyennement toxique

T = toxique ou très toxique

? = pas d'information

➤ *En période de floraison ou de production d'exsudat, l'utilisation d'un insecticide ou un acaricide bénéficiant de la mention « abeille » doit s'effectuer tard le soir (pratique recommandée pour retarder au maximum l'exposition des abeilles butineuses), soit tôt le matin (avant la sortie des abeilles butineuses) : cf. arrêté du 28 novembre 2003.*

➤ *Lorsqu'une matière active est suivie de la mention « (CEE) », il s'agit d'une substance active inscrite sur la liste positive de l'Union Européenne. A l'inverse, si elle est suivie de « date », cela signifie qu'elle sera, à terme, retirée.*

1 – ACARICIDES (traitement des parties aériennes)

Liste verte : Au plus 1 intervention de la même famille par an

Matières actives	Typhl. pyri	Famille	Commentaires
Fenpyroximate	?	Phénoxyypyrazoles	Résistance croisée possible – voir liste orange
Flufénoxuron	p	Benzoyl urées	Résistance croisée possible – voir liste orange
Huiles de pétrole	M		

Matières actives

Fenpyroximate
Flufénoxuron
Huiles de pétrole :

Produits commerciaux correspondants

Terror
Cascade / Pacord
Seppic TS / Oviphyt / Arb'hiver / Oliocin / Alphasis EV /
Acakill / Arbofine

Liste orange : Au plus 1 intervention de la même famille par an

Matières actives	Typhl. pyri	Famille	Commentaires – Restrictions d'emploi
Abamectin	M	Avermectines	
Clofentézine (CEE)	p	Tétrazines	Résistance croisée avec flufénoxuron = 1 par an
Cyhéxatin (4 oct 09)	M	Dérivés stanniques	
Dicofol (date?)	M	Carbinols	
Etoxazole (CEE)	M	Oxazolines	
Fénazaquin	p	Quinazolines	} Résistance croisée possible (+ fenpyroximate) 1 seul des 4 par an
Pyridabène	T	Pyridazinones	
Tébufenpyrad	M	Pyrazol-carboxamides	
Héxythiazox	p	Thiazolidinones	
Propargite	M	Sulfites	

Matières actives

Abamectin
Clofentézine (CEE)
Cyhéxatin (4 oct 09)
Dicofol (date?)
Etoxazole (CEE)
Fénazaquin
Pyridabène
Tébufenpyrad
Héxythiazox
Propargite

Produits commerciaux correspondants

Agrimec / Vermitec
Apollo 50 SC
Pennstyl 25 WP, 600 Flow / Techn'acid, EL
Abyss EV / Kelthane pro
Bornéo
Magister
Nexter pro
Masai
Nissorun
Omite 30 WP

2 – INSECTICIDES (traitement des parties aériennes)

Liste verte : Au plus 2 interventions avec la même matière active par an

Matières actives	Typhl. pyri	Commentaires
Fénoxycarbe	p	
Huiles de pétrole	p	
Tébufénozide	p	
Téflubenzuron	p	

Matières actives

Fénoxycarbe
 Huiles de pétrole :
 Tébufénozide
 Téflubenzuron

Produits commerciaux correspondants

Inségar
 Seppic TS / Oviphyt / Arb'hiver / Oliocin / Alphasis EV /
 Acakill / Arbofine
 Confirm
 Dart

Liste orange : Au plus 2 interventions avec la même matière active par an

Matières actives	Typhl. pyri	Commentaires – Restrictions d'emploi
Acétamipride (CEE)	?	
Flonicamide	p	
Diflubenzuron (CEE)	p	} A utiliser seulement si préconisation justifiée du service technique agréé
Lambda-cyhalothrine (CEE)	T	
Pyrimicarbe (CEE)	p	
Spinosad (CEE)	p	
Thiaclopride (CEE)	?	

Matières actives

Acétamipride (CEE)
 Flonicamide
 Diflubenzuron (CEE)
 Lambda-cyhalothrine (CEE)
 Pyrimicarbe (CEE)
 Spinosad (CEE)
 Thiaclopride (CEE)

Produits commerciaux correspondants

Suprême
 Teppeki
 Dimilin flo
 Karaté avec technologie zéon, Xpress / Karachoc / Pool
 Pirimor G
 Success 4 / Musdo 4
 Calypso

Lambda cyhalothrine + Pyrimicarbe: Karaté K / Okapi liquide / Open

3 – FONGICIDES

Liste verte : Contre la tavelure, le nombre d'interventions est limité à 3 par saison pour les IBS, les anilinopyrimidines et les strobilurines

Matières actives	Typhl. pyri	Commentaires
Bupirimate	p	
Captane (CEE)	p	DAR : 21 j
Cuivre	p	Apports limités à 6kg/ha/an de Cu métal (raisonné sur 5 ans)
Dithianon	p	
Dodine (ou Doguadine)	p	
Fam. des triazoles		} 3 traitements maximum par an pour chaque famille.
Fam. des pyrimidines		
Fam. des anilinopyrimidines (CEE)		3 traitements maximum par an
Krésoxim-méthyl (CEE)	p	3 traitements maximum par an(tavelure+oïdium)
Trifloxystrobine (CEE)	?	3 traitements maximum par an(tavelure+oïdium)
Soufre poudrage	T	
Soufre pulvérisation	T	Lessive sulfocalcique et soufre micronisé
Tétraconazole	?	

Matières actives

Bupirimate

Captane (CEE)

Hydroxyde de cuivre

Oxychlorure de cuivre

Oxyde cuivreux

Sulfate de cuivre

ACTA 2009)

Dithianon

Dodine (ou Doguadine)

Famille des triazoles

Fam. des anilinopyrimidines (CEE) Chorus / Sari TF / Scala

Krésoxim-méthyl (CEE)

Trifloxystrobine (CEE)

Produits commerciaux correspondants

Nimrod

Merpan SC, 80WDG / Sigma DG / CAP 83 / Ugécap 83

{ Cuproxyde Macclesfield 50 / Funguran-OH / Noah
 { Kocide 35 DF, 2000, DF / Champ Flo, DP / Heliocuire
 Coprex / Gypso PM / Cupravit / Cuivrosan / Cupror 50 /
 Styrocuivre DF / Cuprocaffaro / Oxycur / Pasta caffaro /
 Ugécupric / Yucca / Umucuivre Micronisé
 Nordox 50, Nordox 75 WG
 Nombreuses spécialités homologuées (voir index phyto
 Delan WG
 Guadinal / Melprex jardin / Syllit
 { Impala / Indar EW / Horizon arbo / Nustar F / Difcor 205
 { EC / Bogard / Score / Topaze / Fongys / Mycloss Fort,
 espaces verts / Irvy / Licorne / Systhane 6 flo, jardin L,
 paysage, New / Atomium

Soufre poudrage
 Soufre pulvérisation
 ACTA 2009)
 Tétraconazole

Fluid Ancre 2 / Fluidosoufre / Soffluid
 Nombreuses spécialités homologuées (voir index phyto)
 Greman / Antène

Liste orange

Matières actives	Typhl. pyri	Commentaires – Restrictions d'emploi
Foséthyl AI (CEE)	?	
Mancozèbe (CEE)	T	DAR : 60 jours
Thiophanate-méthyl (CEE)	p	} Ne pas utiliser 60 jours avant récolte
Thirame (CEE)	T	
Zirame (CEE)	M	

Matières actives

Foséthyl AI (CEE)
 Mancozèbe (CEE)
 ACTA 2009)
 Thiophanate-méthyl (CEE)
 Thirame (CEE)
 Zirame (CEE)

Produits commerciaux correspondants

Aliette EV, flash, express J
 Nombreuses spécialités homologuées (voir index phyto)
 Topsin
 Rhodiasan Flash / Sanugec / Tripomol 80 / Ordoval
 Carbazinc Flash / Thionic autodispersible 76%

4 – HERBICIDES (sur cultures installées)

Liste verte

Matières actives	Produits commerciaux	Commentaires
Fluazifop-p-butyl	Fusilade X 2, max	
Fluroxypyr (CEE)	Starane 200	
Glufosinate ammonium	Basta F1	
Glyphosate (sel d'isopropylamine) (CEE)	Nombreuses spécialités homologuées (voir index phyto ACTA 2009)	
Quizalofop éthyl isomère D	Pilot / Targa D+ / Etamine / Léopard 120	
Sulfosate (CEE)	Touchdown système 4	

Liste orange

Matières actives	Produits commerciaux	Commentaires – Restrictions d'emploi
Amitrole (CEE)	Maxata	Amitrole ou Aminotriazole
Isoxaben	Cent-7	
Oryzalin	Surflan	
Oxyfluorène	Goal 2 E	
Pendiméthaline (CEE)	Prowl 400 / Baroud SC	
Propyzamide (CEE)	Kerb flo / Rapsol WG	
2,4 D (CEE)	Nombreuses spécialités homologuées (voir index phyto ACTA 2009)	Dosage limité à 1600 g de matière active par ha et par an. 1 application maximum par an.

Produits commerciaux associant certaines matières actives :

Emir
 Amitril uno / Diazole TL / Weedazol TL
 Weemax duo / Azural duo / K par K
 Nabega

Oxyfluorène + Propyzamide
 Amitrole + thiocyanate d'ammonium
 Amitrole + Thiocyanate d'ammonium + Glyphosate
 Amitrole + Thiocyanate d'ammonium + Isoxaben

5 – MOYENS BIOLOGIQUES

Liste verte

➤ Introduction de typhlodromes (Acarophages)

➤ Médiateurs chimiques :

* piégeage sexuel :

- Carpocapse des pommes
- Hyponomeute du pommier
- Zeuzère
- ...

* lutte par confusion sexuelle contre le carpocapse des pommes :

Substances actives

Spécialités commerciales

E8, E10-Dodécadiène-1-OL

Ecopom

E8, E10-Dodécadiène-1-OL +
1-Dodécanol + 1-Tétradénacol

Ginko / Isomate-C

* Panneau attractif jaune pour le piégeage des hoplocampes

➤ Préparations bactériennes :

* Toxine de la bactérie *Bacillus thuringiensis* Sérotype 3a 3b

Spécialités commerciales

Homologations

Bactura

Carpocapse

Bacivers

Carpocapse

Batik

Carpocapse

Biobit 2X

Carpocapse

Delfin

Carpocapse, Cheimatobie, Mineuses des feuilles, Tordeuses

Dipel 2X, 8L

Carpocapse

Dipel DF

Carpocapse, Tordeuses

Insectobiol 2X

Carpocapse

Scutello 2X

Carpocapse

➤ Préparations virales : Virus de la granuloze du carpocapse des pommes et des poires

Spécialités commerciales :

Carpovirusine 2000

Madex

ANNEXE 2

MESURES CORRECTIVES AUX OBLIGATIONS DU CAHIER DES CHARGES PFI - POMME A CIDRE

SR: Sans Remise
AR: Avec Remise

	Ecarts majeurs (concernent toute l'exploitation)	Ecarts mineurs (à la parcelle)	Remarques:
GENERALITES:			
⇒ Non adhérent d'un service technique agréé par le CTPC	SR		mise en conformité obligatoire
⇒ non participation aux formations PFI	SR		mise en conformité obligatoire
PLANTATIONS NOUVELLES:			
⇒ pas de débouchés identifiés des fruits		AR	jusqu'à identification du débouché
⇒ absence d'analyses chimique et interprétation		AR	
⇒ origine et qualité du matériel végétal non satisfaisant		AR	sous réserve avis technicien
⇒ absence de haies, brise-vent,...		AR	sous réserve avis technicien
FERTILITE DU SOL:			
⇒ analyses:chimique(5 ans) ou feuilles/rameaux (1an) non réalisées		AR	
⇒ pas d'enregistrement des apports de fertilisants	SR	SR	
⇒ irrigation: non enregistrée (+ arrêté après le 1er sept !)	AR	AR	
ENTRETIEN DU SOL:			
⇒ desherbage total ou supérieur à 40% de la surface	SR	SR	
⇒ absence de désherbage en jeune verger (moins de 5 ans)		SR	
⇒ pas d'enregistrement	SR	SR	
CONDUITE ET ENTRETIEN GENERAL:			
⇒ pas d'entretien "physique" des arbres(chancres, gui...)		AR	délai de 3 ans
⇒ pas d'assainissement (mouillères, phytophthora...)		AR	délai de 3 ans
ECLAIRCISSEMENT CHIMIQUE:			
⇒ pas d'enregistrement		SR	
TRAITEMENTS:			
⇒ pas d'enregistrements des traitements		SR	
⇒ pas de gestion des stocks de produits		SR	
⇒ écarts par rapport aux stocks supérieurs à 15%		SR	
⇒ dépassement de dose		SR	
⇒ non adhésion à un réseau de collecte d'informations		SR	
⇒ les raisons d'1 intervention non mentionnées		AR	
⇒ utilisation de produits commerciaux non présents dans liste		SR	sauf justificatif du technicien
⇒ utilisation de produits commerciaux non homologués		SR	
⇒ non respect de la fréquence des matières actives:		AR	sous réserve avis technicien
STOCKAGE/ MISE EN ŒUVRE:			
⇒ non respect de la législation		SR	
⇒ personnel de mise en œuvre non formé		AR	
⇒ pas d'autocontrôle régulier et réglages- matériel traitement		SR	
⇒ pas d'enregistrements - mise à jour fiches contrôles		SR	
⇒ pas de remise des fonds de cuves sur verger		SR	
RECOLTE:			
⇒ pas de traçabilité des lots		SR	
⇒ fruits non récoltés dans période de maturité		SR	
⇒ fruits impropres à la fabrication		SR	