

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

**Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche
Sous-Direction des Politiques de Formation
et d'Éducation**

*Bureau des Formations de l'Enseignement Technique
et des Partenariats Professionnels*

1 ter avenue de Lowendal
75700 PARIS 07 SP

Suivi par :

Tél : 01.49.55.45.83

Fax : 01.49.55.40.06

CIRCULAIRE

DGER/SDPOEF/C2008-2003

Date: 23 janvier 2008

Date de mise en application : immédiate

Le Ministre de l'agriculture
et de la pêche

à

📎 Nombre d'annexes : 2

Mesdames et Messieurs les Directeurs régionaux
de l'agriculture et de la forêt

Objet : Recommandations pédagogiques concernant le renforcement de l'enseignement relatif aux produits phytosanitaires, notamment en matière de préservation de la santé et de l'environnement.

Résumé :

Dans l'attente de l'actualisation progressive des référentiels des diplômes concernés délivrés par le Ministère chargé de l'agriculture, le renforcement de l'enseignement dispensé à propos des pesticides et de leur utilisation est recadré par les présentes recommandations pédagogiques.

Mots-clés : pesticides - recommandations pédagogiques - prévention - risques - santé - environnement

Destinataires	
Pour exécution :	Pour information :
<ul style="list-style-type: none">- Administration centrale- Directions régionales de l'agriculture et de la forêt- Directions de l'agriculture et de la forêt des DOM- Inspection générale de l'agriculture- Hauts-commissariats de la République des TOM- Conseil général du génie rural des eaux et des forêts- Inspection de l'enseignement agricole- Établissements publics nationaux et locaux d'enseignement agricole- Unions nationales fédératives d'établissements privés	<ul style="list-style-type: none">- Organisations syndicales de l'enseignement agricole public- Fédérations d'associations de parents d'élèves de l'enseignement agricole public

L'utilisation des pesticides est au cœur des préoccupations environnementales : la formation à l'utilisation durable des pesticides et les alternatives à leur utilisation constituent un réel enjeu pour l'agriculture. C'est pourquoi j'ai tenu à ce que des recommandations pédagogiques soient d'ores et déjà élaborées pour renforcer l'enseignement relatif aux produits phytosanitaires, notamment en matière de préservation de la santé et de l'environnement.

En effet il est indispensable de prévoir ces dispositions sans attendre l'actualisation progressive des diplômes concernés.

Le Grenelle de l'environnement a été l'occasion pour tous les participants de faire des propositions concourant à un développement durable de la société. Ces propositions concernent bien entendu l'agriculture.

Le Grenelle a ainsi proposé de « changer de stratégie vis à vis des produits phytosanitaires ... en réduisant de moitié les usages des pesticides en accélérant la diffusion de méthodes alternatives... ».

Ces recommandations du Grenelle renforcent les préconisations du Plan Interministériel de Réduction des Risques liés à l'utilisation des Pesticides (PIRRP 2006-2009) puisqu'il a pour objectif la réduction de 50% des quantités vendues de substances actives les plus dangereuses.

Les actions qui composent ce plan sont organisées en cinq axes, dont l'un est consacré au développement de la formation des professionnels et au renforcement de l'information et de la protection des utilisateurs. Ces aménagements sont étendus au domaine de la protection de la santé lors de l'application et de la manipulation des pesticides pour les formations préparant aux diplômes donnant la capacité professionnelle agricole ou permettant l'attribution directe du DAPA¹.

Enfin, un projet de directive européenne instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation durable des pesticides est en cours de discussion et devrait être adopté en 2008.

Cette directive proposera notamment des dispositions concernant la création d'un système de formation et de sensibilisation à l'intention des distributeurs et des utilisateurs professionnels de pesticides... Elle prévoit aussi dans son annexe 1 des contenus de formation pour les utilisateurs professionnels de pesticides, ainsi que la mise en place d'un certificat obligatoire pour l'achat et la distribution de pesticides « professionnels ». Les agriculteurs sont concernés.

Dans le souci d'anticiper sur ce texte, vous trouverez donc dans la présente circulaire les recommandations pédagogiques qui sont d'ores et déjà à mettre en œuvre dans ce domaine.

Ces recommandations concernent tous les diplômes de l'enseignement agricole, des secteurs production et service (distribution) comportant un enseignement sur les pesticides, quelque soit la modalité de formation (initiale scolaire, apprentissage et formation continue). Bien entendu les diplômes qui ont été rénovés en 2006 et 2007 (Brevet Professionnel Responsable d'Exploitation Agricole et Baccalauréat Professionnel Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole, Brevets Professionnels Agricoles rénovés) pour lesquels ces problématiques ont déjà été prises en compte, peuvent aussi en bénéficier.

Pour appuyer cette démarche, un module de formation continue des enseignants et formateurs sera mis en place par l'Etablissement national de formation agronomique (ENFA)

¹ DAPA : certificat exigé pour l'agrément des entreprises réalisant l'application et la distribution des produits phytosanitaires .

de Toulouse. La prise en compte de cette problématique sera aussi renforcée dans la formation initiale des enseignants concernés par cette thématique.

Je vous remercie par avance de votre mobilisation sur cette question qui constitue un réel enjeu pour l'agriculture française et je compte sur votre implication sur ce sujet essentiel pour la sécurité des agriculteurs et la préservation de notre environnement. C'est d'ailleurs pour ces raisons que j'ai tenu à signer ce texte.

Michel BARNIER

I. Objectifs et formations concernées

Le changement de stratégie vis à vis des produits phytosanitaires doit être anticipé par l'adaptation de la formation des futurs agriculteurs ainsi que des futurs distributeurs et conseillers. Il s'agit, comme le prévoit le plan ECOPHYTO 2018, de raisonner en privilégiant toutes les solutions dites « alternatives » avant d'avoir un recours maîtrisé aux pesticides. La présente circulaire propose des séquences pédagogiques à cet effet.

Cette circulaire concerne toutes les formations de l'enseignement technique agricole (voir annexe 2) qui abordent l'utilisation ou la commercialisation des pesticides et dont le référentiel n'a pas été actualisé récemment. Si les formations du secteur de la production sont visées en priorité, celles des secteurs de l'aménagement de l'espace, de la commercialisation et des équipements pour l'agriculture sont aussi intéressées.

Cette circulaire identifie les principaux contenus devant être abordés pour le renforcement de l'enseignement dispensé sur les pesticides, sur leurs utilisations et sur les questions vives qu'ils soulèvent. Plus précisément, elle établit un « corpus indispensable » de capacités à enseigner par fonctions professionnelles.

Les équipes enseignantes doivent adapter ce corpus aux différents référentiels existants, dans le cadre de l'horaire actuellement imparti, en faisant évoluer, de façon concertée, le dispositif pédagogique dans lequel elles interviennent afin de constituer une entité cohérente.

II. Capacités à introduire ou à développer par fonctions visées dans les référentiels professionnels

A. Capacités communes à l'ensemble des formations concernées

	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Identifier les risques potentiels liés aux pesticides	
A1 : Identifier les risques pour les êtres humains (applicateurs, consommateurs, usagers des espaces aménagés, etc.)	
Citer les principaux dangers pour la santé liés aux pesticides Identifier les différents symptômes d'un empoisonnement par les pesticides Identifier les différentes voies de contamination Citer et caractériser les principales situations d'exposition aux dangers Identifier les facteurs aggravants (exemple : le tabac)	Point 2
A2 : Identifier les risques pour l'environnement	
Identifier les principaux dangers pour l'environnement liés à l'utilisation des pesticides, en particulier leurs influences sur les sols, sur l'eau, sur la faune et la flore et plus généralement sur les écosystèmes (<i>ne pas oublier les impacts sur la faune auxiliaire et les microorganismes non pathogènes, sur les animaux d'élevage ou de compagnie</i>) Expliquer les différentes voies de contamination, de transfert ou de diffusion des pesticides, à différentes échelles Citer et caractériser les principales situations d'exposition aux dangers	Point 2
B : Utiliser des pesticides	
Expliquer les informations présentes sur l'étiquette d'un produit relatives à son identification, aux précautions d'emploi, à son application (doses et mélanges autorisés), aux délais à respecter entre l'application et la récolte, etc. Citer et justifier les « bonnes pratiques » (stockage, préparation, exécution, gestion des résidus, etc.) Citer les sanctions encourues en cas de non-respect de la réglementation Réagir en cas d'accidents, d'incidents ou d'imprévus : mesures à prendre pour alerter les premiers secours et protéger la santé humaine ou l'environnement (mesures individuelles et collectives)	Points 1, 8 et 9

B. Utilisation des pesticides

On appelle « utilisation », l'ensemble des opérations effectuées sur un pesticide, telles que le stockage, la manipulation, la dilution, le mélange et l'application.

1. Application du produit

Cette fonction vise les « opérateurs » et concerne en priorité les référentiels de niveau 5 des secteurs de la production et des équipements pour l'agriculture mais aussi de nombreux référentiels du secteur de l'aménagement (travaux paysagers, travaux forestiers, etc.).

PRINCIPALES CAPACITÉS À ABORDER	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Réduire le recours aux pesticides	
Surveiller et identifier les principaux bioagresseurs et auxiliaires Évaluer l'intensité d'une attaque Citer et expliquer les moyens de contrôle des bioagresseurs alternatifs à la lutte chimique. Citer les grands principes de la protection intégrée et de l'agriculture biologique	Point 3
B : Utiliser des produits phytosanitaires en minimisant les risques	
B1 : Assurer la traçabilité tout au long du processus	
Rendre compte du déroulement des opérations Enregistrer ses pratiques Renseigner les documents de suivi des produits	Point 10
B2 : Transporter et stocker les produits	
Organiser le local de stockage Réaliser le transport des approvisionnements Renseigner les registres d'entrée et sortie des produits (gestion du stock)	Point 5
B3 : Préparer l'application du produit ou de la bouillie	
Déterminer les quantités de produits et de bouillies Manipuler les produits : porter les EPI, réaliser le mélange, remplir la cuve, etc. Vérifier le bon fonctionnement du matériel Effectuer les réglages	Points 5 et 6
B4 : Appliquer le produit	
Remplir le pulvérisateur puis appliquer la préparation Vérifier la qualité de la pulvérisation. Rincer la cuve à la parcelle	Points 5 et 7
B5 : Ranger le matériel et gérer les résidus	
Nettoyer le matériel Ranger le matériel et les EPI Trier les PPNU et les EVPP pour permettre leur élimination Gérer les effluents et les déchets	Points 5 et 7

2. Décision

Cette fonction vise les « décideurs » (exploitants ou responsables de chantiers, chefs d'équipes ou de culture, etc.) et concerne en priorité les référentiels de niveau 4 (et parfois 3) des secteurs de la production et des équipements pour l'agriculture mais aussi de nombreux référentiels du secteur de l'aménagement (travaux paysagers, travaux forestiers, etc.).

PRINCIPALES CAPACITÉS À ABORDER	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Evaluer les risques au niveau de la parcelle ou de l'entreprise	
A1 : Réaliser une démarche d'analyse des risques professionnels	
Évaluer les risques liés à l'utilisation des pesticides aux différents postes de travail. Rédiger le document unique	Point 2
A2 : Evaluer les risques pour l'environnement au niveau de la parcelle ou de l'entreprise	
Identifier les impacts possibles de ses pratiques à l'aide d'outils simples (indicateurs agroécologiques, environnementaux, ou de durabilité, etc.) Évaluer les risques liés à l'utilisation des espaces traités par les usagers (promeneurs, animaux d'élevage ou de compagnie, etc.)	Point 2
B : Mettre en oeuvre des systèmes ou des stratégies de protection alternatifs à l'utilisation des pesticides	
Mettre en oeuvre un système ou une stratégie de protection visant à réduire de manière significative l'utilisation des pesticides dans une situation donnée (systèmes de production intégrés ou biologiques, espaces verts supportant l'absence de pesticides, aménagements contrôlant la non apparition de végétation spontanée, jardins à fonctions mixtes, etc.)	Point 3
C : Concevoir et mettre en oeuvre une démarche visant à réduire les risques liés à l'utilisation de pesticides	
C1 : Préconiser un traitement adapté	
Rechercher et exploiter des informations sur les évolutions technologiques et réglementaires Choisir et combiner différents moyens de contrôle des bioagresseurs dans le cadre d'un processus (production, aménagement, entretien, etc.) cohérent, en s'appuyant entre autres sur les critères toxicologiques et éco-toxicologiques des produits (aspect stratégique) Adapter le processus (production, entretien, etc.) prévisionnel aux conditions rencontrées lors de l'intervention, au matériel, et aux usages du lieu à partir d'observations du milieu et du peuplement et éventuellement à l'aide d'outils de prise de décisions (ajustement tactique).	Points 1 et 4
C2 : Organiser le travail et gérer les équipements	
Assurer la gestion et la maintenance préventive et curative des équipements Choisir les matériels d'application et les équipements de protection individuelle appropriés Organiser les interventions (fiches de chantier, etc.) Formuler des consignes claires et précises en matière de pratiques d'épandage et de sécurité Contrôler le travail réalisé Organiser l'enregistrement des pratiques	Points 1, 6, 7 et 10
C3 : Gérer le stockage et la gestion des produits	
Organiser le transport des produits Organiser le stockage des produits Organiser le traitement et l'élimination des effluents et des déchets	Point 5

B. Distribution de pesticides

On appelle «distribution», l'ensemble des opérations impliquées dans la mise sur le marché des pesticides.

1. Manutention des produits conditionnés

Cette fonction vise les « opérateurs » et concerne en priorité les référentiels de niveau 5 (et parfois 4) du secteur de la commercialisation.

PRINCIPALES CAPACITÉS À ABORDER	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
Gérer l'approvisionnement et le stockage dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	
Citer les règles d'accessibilité au local de stockage Identifier les produits EAJ et les classer en fonction de leurs usages et de leur dangerosité Vérifier l'étiquetage des produits et s'assurer de la présence de la fiche de sécurité Réaliser le stockage et le déstockage des produits en respectant le rangement préconisé Transférer les produits conditionnés du lieu de stockage au rayonnage Renseigner le registre d'entrée et de sortie des produits Trier et mettre à l'écart les PPNU, les invendus ou les retours « consommateurs ».	Points 1, 5, et 10

2. « Conseil-vente » aux particuliers

Cette fonction vise les « employés chargés de la vente » dans les entreprises ou établissements spécialisés dans la distribution aux particuliers ou possédant un rayon de produits horticoles et de jardinage et concerne en priorité des référentiels du niveau 4 (et parfois 3) du secteur de la commercialisation.

	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Vendre dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	
Appliquer et justifier la réglementation relative à la vente des produits	Point 1
B : Informer les clients sur l'utilisation des pesticides	
Proposer des techniques alternatives à l'utilisation des pesticides (lutte biologique, lutte physique, choix de végétation peu sensible aux pathogènes et aux ravageurs, etc.) Evaluer la pertinence d'un recours aux pesticides en fonction de la situation du client (degré d'infestation, nature et superficie de la zone à traiter, présence d'enfants ou d'animaux, etc.) Formuler un conseil technique précis et adapté : choix du produit, de sa dose, du matériel et des techniques d'application Expliquer les conditions et les précautions d'emploi d'un produit pour limiter les contaminations des opérateurs et limiter les risques pour l'environnement, les personnes et les animaux de compagnie (aspects réglementaires, hygiène, prévention des risques domestiques, présence de résidus dans les aliments, manutention et stockage, gestion des déchets et des effluents, etc.)	Points 1, 3, 4 et 7

3. Gestion de l'espace de vente

Cette fonction vise les « responsables de l'approvisionnement et des rayons de vente » de pesticides dans les entreprises ou établissements spécialisés dans la distribution de pesticides ou possédant un rayon de produits horticoles et de jardinage et concerne en priorité des référentiels de niveau 3 du secteur de la commercialisation.

	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Elaborer et mettre en oeuvre une démarche visant à réduire les risques	
Se tenir informé de l'évolution de la réglementation Collecter les fiches de sécurité Elaborer et diffuser des consignes d'accessibilité au local de stockage Elaborer et diffuser des consignes de sécurité pour les manutentionnaires et les vendeurs Organiser le travail des équipes pour minimiser les fréquences d'exposition Veiller aux respects des consignes Renseigner les documents de suivi de l'exposition des salariés et les mettre à la disposition du salarié	Point 1, 5 et 10
B : Gérer les approvisionnements, le stockage et les rayonnages	
Evaluer l'opportunité d'achat de produits afin de limiter les risques de constitution de PPNU (modification de la réglementation, produits périmés,...). Organiser le stockage des produits pour limiter les manutentions et respecter le classement toxicologique. Organiser les rayonnages en respectant les règles d'accessibilité et de classement toxicologique. Elaborer et renseigner les registres d'entrée et de sortie des produits (gestion du stock, suivi des produits à éliminer, etc.) Veiller au respect de la réglementation au sein de l'espace de vente	Points 1, 5 et 10

C. Conseil aux professionnels

Cette fonction vise les « conseillers », c'est à dire les personnes physiques ou morales qui fournissent des conseils aux professionnels sur l'utilisation des pesticides, notamment les services de conseil indépendants, mais elle peut aussi intéresser les agents commerciaux, ou les détaillants, le cas échéant. Elle concerne en priorité les référentiels du niveau 3 du secteur de la production mais aussi un certain nombre de référentiels du secteur de l'aménagement et quelques référentiels du secteur de la commercialisation.

PRINCIPALES CAPACITÉS À ABORDER	Correspondance Annexe 1 de la directive européenne (cf. annexe 1 du présent texte)
A : Réaliser un diagnostic de situation à différentes échelles	
Réaliser un diagnostic agro-écologique, environnemental ou de durabilité à différentes échelles (parcelle, entreprise, bassin versant, espaces naturel ou aménagé, etc.) Prendre en compte des indicateurs de gestion et de suivi de la biodiversité élaborés par différents acteurs au sein d'un territoire Mettre en œuvre une démarche globale d'évaluation des risques professionnels au sein d'une entreprise ou d'un chantier. Dégager les enjeux et établir des priorités d'action	Point 2
B : Préconiser des stratégies ou des systèmes alternatifs minimisant ou supprimant l'utilisation des pesticides	
Préconiser des stratégies ou des systèmes alternatifs de production (protection ou production intégrées, production biologique, etc.) ou des stratégies de gestion ou d'entretien des espaces à vocations paysagères (modification éventuelle des cultures, gestion différenciée et durable de ces espaces, création d'espaces verts supportant bien l'absence de pesticides, etc.) Mettre en œuvre de manière concertée des moyens collectifs de protection ou de gestion à l'échelle adaptée (région, bassin versant, espace paysager, etc.)	Point 3
C : Préconiser des stratégies visant à réduire les risques liés à l'utilisation de pesticides	
C1 : Élaborer une stratégie de protection des cultures	
Préconiser des stratégies de protection des cultures adaptées à une situation donnée Préconiser les choix d'équipements (EPI, matériels, systèmes de traitement des effluents, etc.) Préconiser une stratégie de gestion des approvisionnements ne favorisant pas le recours à une lutte chimique systématique et limitant la constitution de PPNU	Point 3, 5 et 7
C2 : Préconiser un traitement	
Evaluer l'opportunité de traiter dans une situation donnée Préconiser et justifier si nécessaire une intervention Proposer et justifier alors le produit ou le mélange adapté ainsi que la dose à appliquer (pour une même efficacité, proposer un produit le moins dangereux pour la santé de l'opérateur, des usagers ou des biocénoses)	Points 3 et 4
D : Élaborer un conseil	
Mobiliser des références techniques et faire le point régulièrement sur les aspects réglementaires et sur les effets des pesticides sur la santé Adapter et expliquer un conseil clair et précis à un public donné Formuler et diffuser des messages préventifs ou éducatifs	Points 1 et 2

III. Recommandations pédagogiques

A. Démarches

Il est recommandé de ne pas entrer uniquement par le volet ou le conseil normatif (réglementation, code des bonnes pratiques) mais de privilégier, chaque fois que possible, une démarche basée sur la compréhension des phénomènes.

La mise au point de systèmes de production intégrés ou « biologiques » ou celle d'espaces aménagés générant le moins de risques possibles pour les opérateurs et les usagers nécessite une approche globale de l'utilisation du milieu pour une « production » qui cherche à remplacer au maximum les intrants extérieurs au système par des processus naturels de régulation. L'accent doit donc être mis dans les formations sur la connaissance des interactions au sein d'un « écosystème géré » et les fondements écologiques de la protection intégrée en s'appuyant en particulier sur les concepts et démarches de l'agroécologie.

Pour les aménagements paysagers, la prise en compte des usages et des usagers des lieux est indispensable : identification des impacts des zones traitées sur les usagers (y compris sur les animaux de compagnie), adaptation des pratiques de protection aux usages futurs des lieux, diagnostic des situations d'exposition des usagers à l'échelle des espaces traités, etc.

Pour les formations de niveau 3, il est prioritaire de familiariser les apprenants avec le diagnostic agronomique et environnemental, dans le cadre de démarches qualifiées de « boucles de progrès » : évaluation d'une situation, proposition d'amélioration, mise en œuvre, nouvelle évaluation, etc.

Pour les formations de niveaux 5, il est impératif d'insister sur l'étalonnage « homme-machine » pour les pulvérisateurs non mécanisés et sur les indicateurs d'application (colorants momentanés).

B. Situations d'enseignement

L'enseignement de cette thématique fait largement appel à des mises en situation et à des études de cas pour effectuer des observations, mettre en œuvre des opérations techniques ou réaliser des diagnostics. Dans tous les cas, une large autonomie est donnée aux équipes pour faire appel à différents processus d'acquisition. En particulier, les MIL, les MAR, les UCARE, la pluridisciplinarité ou les stages collectifs peuvent être en partie consacrés à cette thématique.

On peut aussi chercher à valoriser des travaux personnels des élèves -individuels et collectifs- qui ont trait à des activités documentaires élémentaires, à des analyses comparées avec des systèmes « moins consommateurs en pesticides » que les systèmes français, à des compte rendus de visites, ou à des travaux réalisés au cours des stages. L'exploitation de l'établissement ou celle du maître d'apprentissage ou de stage constituent, de ce point de vue, des cadres privilégiés de mises en situation.

Pour évoquer le volet santé, il est indispensable de s'appuyer sur des professionnels du secteur (médecins, médecine du travail, MSA, etc.).

C. Utilisation de produits phytosanitaires avec les apprenants

Les produits phytosanitaires entrent dans la catégorie des substances présentant un risque chimique, physique ou biologique. A ce titre, leur utilisation est interdite aux jeunes de moins de 18 ans en raison des dangers qu'elles peuvent représenter pour leur sécurité et leur santé.

Le Code du Travail prévoit que les établissements d'enseignement technique agricole, publics ou privés, peuvent être autorisés à utiliser au cours de leur formation professionnelle les machines ou appareils dont l'usage est proscrit par les articles R. 234-11 à R. 234-21 du Code du Travail.

Des dérogations individuelles (par type de matériel ou de produit, pour un lieu de formation et renouvelables chaque année) peuvent être accordées par l'inspection du travail.

Toutefois la majorité des activités pratiques envisageables dans les formations professionnelles (Observations, Observations et Applications Dirigées, Travaux Pratiques,

Travaux Pratiques à encadrement Renforcé) peuvent et doivent être conduites en respectant le principe d'évitement (utilisation d'un produit neutre).
Seules quelques situations pédagogiques tels que Chantier Ecole, Stages longs, Stages courts ou mini stages sont susceptibles d'une demande de dérogation.
Lors des activités péri-éducatives (clubs encadrés), l'utilisation des produits phytosanitaires par les apprenants doit être proscrite.

D. Bibliographie

Une bibliographie sur la thématique des produits phytosanitaires est consultable sur Chlorofil.

Annexe 1

ANNEXE 1 DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE

Programmes de formation

Les programmes de formation sont conçus de manière à permettre l'acquisition de connaissances suffisantes sur les sujets suivants:

1. intégralité de la législation applicable en ce qui concerne les pesticides et leur utilisation;
2. dangers et risques associés aux pesticides, et moyens disponibles pour les détecter et les maîtriser, en particulier :
 - a. risques pour les êtres humains (opérateurs, résidents, passants, personnes pénétrant dans les zones traitées et personnes manipulant ou consommant des produits traités) et mesure dans laquelle ces risques sont aggravés par des facteurs tels que le tabagisme;
 - b. symptômes d'un empoisonnement par les pesticides et mesures de première urgence;
 - c. risques pour les plantes non visées, les insectes utiles, la faune sauvage, la biodiversité et l'environnement en général;
3. notions sur les stratégies et les techniques de lutte intégrée contre les ravageurs, les stratégies et techniques de gestion intégrée des cultures et les principes de l'agriculture biologique; informations sur les normes générales ou spécifiques de lutte intégrée contre les ravageurs;
4. initiation à l'évaluation comparative au niveau des utilisateurs, afin d'aider les utilisateurs professionnels à faire le meilleur choix, dans une situation donnée, parmi tous les produits autorisés pour remédier à un problème donné de ravageurs;
5. mesures visant à réduire au minimum les risques pour les êtres humains, les espèces non visées et l'environnement: méthodes de travail sûres pour le stockage, la manipulation et le mélange des pesticides, ainsi que pour l'élimination des emballages vides, des autres matériaux contaminés et des pesticides excédentaires (y compris les mélanges restant dans les cuves) sous forme concentrée ou diluée; méthodes préconisées pour limiter l'exposition de l'opérateur (équipement de protection individuelle);
6. procédures pour préparer le matériel d'application avant utilisation, notamment pour l'étalonnage, et pour faire en sorte que son fonctionnement présente le moins de risques possibles pour l'utilisateur, pour les autres personnes et les espèces animales et végétales non visées, ainsi que pour la biodiversité et l'environnement;
7. utilisation et entretien du matériel d'application, et techniques spécifiques de pulvérisation (par exemple, pulvérisation à faible volume, buses anti-dérive); objectifs du contrôle technique des pulvérisateurs en service, et méthodes pour améliorer la qualité de la pulvérisation;
8. mesures d'urgence pour protéger la santé humaine et l'environnement en cas de déversement accidentel et de contamination;
9. structures de surveillance sanitaire et d'accès aux soins pour signaler tout incident ou malaise;
10. consignation de toute utilisation de pesticides, conformément à la législation applicable.

Annexe 2

Liste des diplômes MAP concernés par les produits phytosanitaires		
niveau	type	intitulé
V	CAPA	entretien de l'espace rural
		production agricole, utilisation des matériels
		productions horticoles
		travaux forestiers
		travaux paysagers
		vigne & vin
	BEPA	agriculture des régions chaudes
		agroéquipements
		aménagement de l'espace
		conduite de productions agricoles
		entretien et aménagement des espaces naturels et ruraux
		productions horticoles
	BPA	travaux forestiers
		travaux d'aménagements paysagers
		travaux de conduite et entretien des engins agricoles
		travaux de la production animale
		travaux des productions horticoles
		travaux de la vigne et du vin
CS	utilisation et maintenance des tracteurs et machines agricoles	
	jardinier de golf et entretien de sols sportifs engazonnés	
	taille et soin des arbres	
IV	BP	agroéquipements
		productions horticoles
		responsable d'exploitation agricole
		technicien recherche développement
		travaux forestiers
		travaux paysagers
	Bac Pro	agroéquipements
		conduite et gestion de l'exploitation agricole
		gestion et conduite des chantiers forestiers
		productions horticoles
		technicien-conseil vente en produits horticoles et de jardinage
		travaux paysagers
CS	plantes à parfum, aromatiques et médicinales à usage artisanal ou industriel	
	maintenance des terrains de sports et de loisirs	
	conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation	
III	BTSA	aménagements paysagers
		analyse et conduite de systèmes d'exploitation
		développement de l'agriculture des régions chaudes
		génie des équipements agricoles
		gestion forestière
		production horticole
		productions animales
		technico-commercial agrofournitures
		technico-commercial végétaux d'ornement
		technologies végétales agronomie et systèmes de cultures
		technologies végétales amélioration des plantes et technologie des semences
		technologies végétales protection des cultures
		viticulture-œnologie
CS	responsable technico-commercial en agrofournitures	