



# GENÈVE REGION- TERRE AVENIR

## Annexe de la directive horticulture

*Recommandations du groupement technique horticole (GTH) pour les productions horticoles (pépinières, plantes vivaces, plantes en pots et fleurs coupées).*

Version du 4 juin 2014

### Sommaire

1.	Introduction et champ d'application .....	2
2.	Conditions de production .....	2
3.	Caractéristiques du produit .....	2
4.	Contrôles.....	2
5.	Autoévaluation: système à points.....	3
A.	<b>Pépinières et entreprises de plantes vivaces.....</b>	<b>4</b>
A.1	Documents à présenter lors du contrôle GRTA.....	4
A.2	Tâches exigées de l'entreprise et pratiques proscrites.....	4
A.3	Exigences de bonnes pratiques en pépinière (système à points) .....	6
A.4	Travail du sol et maintien de la fertilité du sol (système à points) .....	7
A.5	Alimentation minérale des plantes et lutte contre les adventices: cultures de pleine terre (système à points).....	9
A.6	Production en conteneurs: ligneux et vivaces (système à points).....	11
A.7	Utilisation des produits de traitement des plantes, méthodes de lutte non chimique (système à points).....	13
A.8	Compostage, réduction et élimination des déchets (système à points) .....	16
A.9	Energie en serres (système à points) .....	18
A.10	Prestations particulières.....	19
B.	<b>Plantes en pots et fleurs coupées .....</b>	<b>21</b>
B.1	Energie (système à points) .....	21
B.2	Alimentation minérale: plantes en pots, conteneurs et systèmes de culture hors sol (système à points).....	22
B.3	Alimentation minérale: cultures en sol (fleurs et feuillages à couper, sans plantes en pots ni cultures hors sol) (système à points) .....	24
B.4	Utilisation des produits de traitement des plantes (système à points).....	26
B.5	Protection des plantes et lutte contre les adventices (système à points) .....	28
B.6	Diminution et élimination des déchets (système à points).....	30
B.7	Formation continue, conseil à la clientèle dans la vente au détail, (système à points) .....	32
B.8	Prestations particulières.....	33
6.	<b>Check-list d'autoévaluation.....</b>	<b>35</b>
A.	<b>Pépinières et entreprises de plantes vivaces.....</b>	<b>35</b>
B.	<b>Plantes en pots et fleurs coupées .....</b>	<b>40</b>

## 1. Introduction et champ d'application

La présente directive s'inspire largement des "lignes directrices" établies en leur temps pour la production intégrée (PI) des plantes en pots et de fleur coupée, ainsi que pour celle dans les pépinières et les entreprises de plantes vivaces. Il s'agit des documents que, depuis la mise en place du label, les horticulteurs voulant bénéficier du label GRTA se sont engagés à respecter. La notion de production intégrée (PI) définit une manière de produire qui, tenant compte des facteurs d'environnement (écologie), de situation économique et de rapports sociaux, élabore des produits de haute qualité en maintenant sur le long terme la capacité productive de l'entreprise et du sol, ainsi que la diversité végétale et animale. Aujourd'hui, pour la majorité des productions agricoles, ces règles PI sont reprises dans les conditions d'attribution des paiements directs, notamment au travers des PER (prestations écologiques requises) et les conditions techniques exigées pour le label GRTA y font largement références. L'horticulture n'étant pas concernée par les paiements directs et les PER, la présente directive actualise et détaille les exigences techniques requises pour cette branche.

Les productions horticoles concernées par cette directive incluent donc l'ensemble des productions des pépinières, les plantes vivaces ainsi que les plantes en pots et les fleurs coupées.

Sont considérées comme production propre de l'entreprise les cultures plantées en pleine terre, respectivement empotées en pots ou en conteneurs (ligneux et plantes vivaces), dont l'enracinement se fait dans l'entreprise.

## 2. Conditions de production

Les règles de production, inspirées des directives PI et rassemblées dans les tableaux ci-après (respectivement pour "*A. Les pépinières et les plantes vivaces*", d'une part, et pour "*B. Les plantes en pots et les fleurs coupées*", d'autre part), doivent être respectées. Plus généralement, toutes les prescriptions légales applicables, en particulier dans l'utilisation des matières auxiliaires, doivent être appliquées.

## 3. Caractéristiques du produit

Les prescriptions de qualité de *JardinSuisse* doivent être respectées. Les plantes en conteneurs et en mottes doivent être exemptes d'adventices persistantes (chiendent ou liseron, par exemple). Les plantes doivent être saines et sans lésions. Sont tolérés des organismes nuisibles et menus défauts qui ne portent pas notablement atteinte à la croissance, au rendement ou à la valeur ornementale.

## 4. Contrôles

L'entreprise assure **annuellement une autoévaluation**, basée sur le système de points décrit ci-dessous, attestant du respect des règles de production en utilisant les tableaux *ad hoc*. Sauf contrôles inopinés, tous les quatre ans aura lieu un contrôle d'entreprise par l'OCert. A cette occasion, le contrôleur devra avoir accès aux résultats des autoévaluations.

## 5. Autoévaluation: système à points

Afin d'inciter à l'amélioration des règles de production, on utilise dans les tableaux un système à points.

Pour être reconnue comme établissement GRTA, **l'entreprise doit avoir une note moyenne de 3 points pour chacun des tableaux suivants**. Lorsqu'un point soumis à notation ne peut être jugé dans une entreprise (objet inexistant, par exemple), il n'entre pas dans le calcul de la moyenne.

Les critères d'appréciation pour chaque objet seront jugés selon les quotes-parts des surfaces dans chaque établissement.

Chacun des chapitres suivants comporte, en introduction, la description des buts poursuivis. A la colonne 1, les exigences pour chaque objet ainsi que la définition des notes 0, 1, 3 et 5. A la colonne 2, la manière de procéder au contrôle et les documents exigés à cet effet. Le contrôle comprend une autoévaluation annuelle par le chef d'entreprise. Les Check-list d'autoévaluation annuelles sont présentées sur demande du contrôleur de l'OCert.

## A. Pépinières et entreprises de plantes vivaces

### A.1 Documents à présenter lors du contrôle GRTA

Lors des contrôles de l'OCert, en plus des Check-list d'autoévaluation, certains documents et annotations peuvent être demandés. La liste des documents figure sous le chapitre 6.

### A.2 Tâches exigées de l'entreprise et pratiques proscrites

Pour l'obtention du label certaines tâches sont exigées de la part de l'entreprise. Par ailleurs, certaines pratiques sont proscrites.

Exigences GRTA	Contrôles/ Documents
<b>Conditions préalables</b>	
<u>Total des importations de matières minérales</u> : Récapitulation de tous les engrais et substrats achetés par année et calcul des apports de matières minérales par ha ou are des surfaces de production pour les cultures en pleine terre, resp. par m <sup>3</sup> de substrat pour les cultures en conteneurs.	Contrôle dans l'entreprise, récapitulation à présenter.
<u>Consommation des produits de traitement des plantes</u> : Présentation d'une récapitulation sur la consommation annuelle des produits de traitement. Calcul par ha ou are des surfaces de production. Les relevés doivent être effectués en groupant en trois classes séparées les fongicides, les insecticides/acaricides et herbicides.	Contrôle dans l'entreprise, récapitulation à présenter.
<u>Désinfection des sols</u> : La désinfection chimique du sol est interdite.	Contrôle dans l'entreprise.
<u>Entreposage des carburants, lubrifiants et combustibles</u> : L'entreposage pour des récipients à partir de 20l doit être fait de telle sorte qu'une perte de liquide puisse être en tout temps constatée. Pour des citernes à partir de 450l, il faut prendre les mesures appropriées nécessaires afin que les écoulements des liquides soient recueillis (p. ex. cuves).	Contrôle dans l'entreprise.
<b>Pratiques proscrites</b>	<b>Contrôles/ Documents</b>
<u>Couverture végétale en hiver (pleine terre, sans fruitiers et rosiers)</u> : Moins de 5% des surfaces de pleine terre de l'entreprise sont couvertes en hiver.	Contrôle dans l'entreprise.
<u>Ensemencement et réensemencement en été</u> : Dans les quartiers d'arbres d'avenues et de solitaires, aucune végétalisation spontanée n'est présente ou ces quartiers ne sont pas réensemencés. Les chemins de circulation ne sont pas végétalisés.	Contrôle dans l'entreprise.

<p><u>Analyses de sol</u> : Aucune analyse de sol.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise, Présenter les analyses de sol.</p>
<p><u>Fumure (Conteneur)</u> : La fumure liquide de couverture, sur des surfaces non étanchéifiées et sans réutilisation des solutions drainées, est interdite.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>
<p><u>Mesures destinées à réduire la consommation d'eau</u> : Aucune des mesures de contrôle, resp. de réduction de la consommation d'eau n'a été mise en vigueur.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>
<p><u>Utilisation des produits de traitement des plantes</u> : Des produits de traitement des plantes non autorisés en Suisse sont utilisés. Application de produits de traitement au moyen de l'installation d'irrigation sur des surfaces non étanchéifiées.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>
<p><u>Equipement de protection et entreposage des produits de traitement</u> : Pas d'équipement de protection, ni de locaux d'entreposage ou d'armoires fermés à clef.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>
<p><u>Préparation des bouillies, état des appareils</u> : Les appareils de traitement tractés ou automoteurs ne sont pas vérifiés au moins tous les 4 ans selon les normes de l'Association suisse pour l'équipement de l'agriculture (ASETA).</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise, attestation d'examen pour traitement aux champs.</p>
<p><u>Relevés des traitements effectués</u> : Il n'existe pas de relevés sur les traitements des plantes effectués avec les produits de traitement.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise, relevés.</p>
<p><u>Elimination des déchets</u> : Aucune mesure n'est prise pour une manipulation des déchets. Aucun "responsable des déchets" n'a été nommé, il n'y a pas d'élimination séparée des déchets; il y a des places d'incinération des déchets (cartons, emballages) dans l'entreprise.</p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>

### **A.3 Exigences de bonnes pratiques en pépinière (système à points)**

**Buts** : Pour l'obtention du label GRTA, les principes généraux de bonne gestion doivent être respectés, comme l'ordre dans l'entreprise, la transplantation régulière des plantes, la qualité irréprochable des plantes ainsi que des cultures propres, libres d'adventices.

<b>Exigences GRTA</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
<p><u>Ordre dans l'entreprise</u> :</p> <p>On attend d'un établissement qu'il y règne en général de l'ordre.</p> <p><i>1 : L'ordre laisse en grande partie à désirer.</i></p> <p><i>3 : L'ordre est acceptable.</i></p> <p><i>5 : Il règne un ordre impeccable dans l'établissement.</i></p>	<p>Contrôle dans l'entreprise.</p>
<p><u>Transplantation et repotage des plantes</u> :</p> <p>Les plantes doivent être régulièrement transplantées. Les plantes et quartiers surannés sont à éliminer. Les cultures en conteneurs doivent être repotées au besoin.</p> <p><i>1 : Plus de 10% de la surface de l'entreprise (resp. des conteneurs) sont occupés par des plantes non transplantées, périmées ou malades; beaucoup de plantes ne satisfont pas aux exigences de qualité.</i></p> <p><i>3 : Il y a, isolément, des plantes non transplantées ou périmées et des plantes ne satisfaisant pas aux exigences de qualité.</i></p> <p><i>5 : Les plantes sont régulièrement transplantées, il n'y a pas de plantes périmées.</i></p>	<p>Contrôle des cultures.</p>
<p><u>Adventices</u> :</p> <p>Les plantes, conformément à la bonne pratique admise, doivent être exemptes d'adventices et particulièrement des pérennes.</p> <p><i>1 : Les cultures sont fortement infestées d'adventices. Il y a de nombreuses adventices pérennes.</i></p> <p><i>3 : Les cultures sont occasionnellement infestées. Les adventices pérennes sont sous contrôle.</i></p> <p><i>5 : L'entreprise maîtrise les infestations d'adventices.</i></p>	<p>Contrôle des cultures.</p>

#### **A.4 Travail du sol et maintien de la fertilité du sol (système à points)**

**Buts** : La fertilité du sol doit être préservée à long terme, voire favorisée par un usage conservateur, des façons culturales adaptées et une lutte appropriée contre les adventices.

<b>Exigences GRTA</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
<p><u>Travail du sol</u> :</p> <p>Des machines ménageant le sol doivent être utilisées. L'emploi du motoculteur est à réduire à un minimum. Tant que possible, les tracteurs sont munis de roues jumelées afin de ménager le sol, par ex : lors des opérations de plantation où sont utilisées des véhicules et machines avec des pneus larges resp. de basse pression.</p> <p><i>1 : Mauvaise structure du sol ; dégâts d'érosion visibles ; usage fréquent de machines à rotation rapide.</i></p> <p><i>3 : Structure du sol normale ; machines en bon état ; herse à disques disponible.</i></p> <p><i>5 : Cultivateur, moto bêche et roues jumelées ou tracteur tous terrains resp. véhicules et machines avec des pneus larges ou de basse pression présents et utilisés.</i></p>	<p>Structure du sol et dégâts d'érosion au champ ; dans les cas critiques, test à la bêche selon la méthode LBL.</p> <p>Parc des machines.</p>
<p><u>Assolement pour les pépinières fruitières et de rosiers</u> :</p> <p>La fatigue du sol doit être prévenue par l'entretien du sol et la rotation des cultures. Si possible, un délai de 10 à 15 ans sera ménagé entre deux cultures identiques.</p> <p><i>1 : Pas de contrôle de l'assolement.</i></p> <p><i>3 : Les rotations sont documentées après 5 ans encore ; pour les rosiers et arbres fruitiers, un délai de 5 à 10 ans est respecté.</i></p> <p><i>5 : Les rotations sont documentées après 10 ans encore ; pour les rosiers et arbres fruitiers, un délai de 10 à 15 ans est respecté.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p> <p>Plans d'occupation des sols pour les années sous revue ; l'emplacement exact des quartiers de fruitiers et de rosiers doit être identifiable.</p>
<p><u>Couverture végétale en hiver (sans fruitiers, ni rosiers)</u> :</p> <p>Les terrains en friche entre les cultures doivent en principe être ensemencés et maintenus couverts durant l'hiver, sauf si la saison est trop avancée pour l'ensemencement. Sont considérés comme couverture végétale, des enherbements couvrant le sol et résistants à l'hiver, ou des couvertures végétales, persistantes et denses.</p> <p>L'ensemencement peut être remplacé par un mulch ; les feuilles mortes tombées à l'automne ne sont pas considérées comme mulch.</p> <p>Couverture végétale pour le semestre d'hiver :</p> <p><i>0 : moins de 5% de la surface de plein champ de l'entreprise végétalisée en hiver (note éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : 20% de la surface plein champ végétalisée en hiver.</i></p> <p><i>3 : 50% de la surface plein champ végétalisée en hiver.</i></p> <p><i>5 : 80% de la surface plein champ végétalisée en hiver.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>

<p><u>Ensemencements et réensemencements en été :</u></p> <p>L'ensemencement est souhaité dans tous les quartiers en été ; il est obligatoire dans les quartiers d'arbres d'avenue et de solitaires. Les voies de circulations doivent être végétalisées (également dans les pépinières fruitières et de rosiers).</p> <p><i>0 : Pas de végétation spontanée, pas d'ensemencement.</i></p> <p><i>1 : Végétalisation de 20% des surfaces potentielles.</i></p> <p><i>3 : Végétalisation de 50% des surfaces potentielles.</i></p> <p><i>5 : Toutes les possibilités de semis, resemis et végétalisation spontanée sont utilisées.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
--	---------------------------



### **A.5 Alimentation minérale des plantes et lutte contre les adventices: cultures de pleine terre (système à points)**

**Buts :** Les apports d'eau et d'éléments nutritifs doivent être adaptés aux besoins des plantes. La tourbe doit être remplacée par du compost ou d'autres matières premières renouvelables.

Par une optimisation des conditions culturales la pression des adventices doit être maintenue minimale. L'utilisation des herbicides est à minimaliser.

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Analyses de sol :</u> Elles doivent être faites tous les 4 ans, dans un laboratoire agréé.</p> <p><i>0 : Pas d'analyses de sol (éliminatoire)</i> <i>1 : Analyses pour 20% de la surface de pleine terre.</i> <i>3 : Analyses pour 50% de la surface de pleine terre.</i> <i>5 : Analyses pour tous les quartiers individuels et complets.</i></p>	Analyses de sol.
<p><u>Fumure :</u> La fumure se fait sur la base des analyses de sol et substrats, et des données d'exportation. Lors de la fumure, le contenu nutritif des composts doit être pris en compte (analyses des composts)</p> <p><i>1 : Pas de plans de fumure basés sur les analyses de sol.</i> <i>3 : Plans de fumure basés sur les analyses de sol, complets pour certaines parcelles ; susceptibles d'améliorations.</i> <i>5 : Plans de fumure basés sur les analyses de sol, complets et sans erreur pour tous les quartiers.</i></p>	Plans de fumure individuels pour tous les quartiers.
<p><u>Pas de tourbe comme amendement :</u> L'amélioration de la structure du sol peut être obtenue par l'usage de composts et d'engrais organiques, mais pas de tourbe. En pleine terre, l'usage de la tourbe n'est autorisé que dans la production de plantes avec motte pour favoriser la formation de racines fines.</p> <p><i>1 : Utilisation régulière de tourbe.</i> <i>3 : Utilisation exceptionnelle de tourbe (p. ex. trous de plantation).</i> <i>5 : Pas d'utilisation de tourbe en pleine terre.</i></p>	Au champ Stock de substrats.
<p><u>Compensation des exportations de sols et terreaux :</u> Dans les quartiers d'où sont prélevés des plants en mottes, il faut remplacer la terre exportée par l'apport de matériaux disponibles p.ex., terre franche ou d'excavation de chantiers, compost etc. Les composts achetés doivent répondre aux critères de qualité reconnus.</p> <p><i>1 : Pas de remplacement de la terre exportée.</i> <i>3 : Aplanissement, puis apport de compost.</i> <i>5 : Apport de terre franche de bonne qualité (en surface).</i></p>	Dans l'entreprise.

<p><u>Lutte contre les adventices en pleine terre, y inclus rosiers et arbres fruitiers :</u> L'utilisation d'herbicides doit être réduite à un minimum, pour autant que les alternatives non chimiques ne soient pas la cause de problèmes graves (p. ex. minéralisation excessive de l'humus dans les sols organiques ou libération trop importante d'azote minéral lors de lutte intempestive contre les adventices).</p> <p><i>1 : Lutte chimique.</i></p> <p><i>3 : Au maximum un traitement général par année en combinaison avec lutte mécanique, ou traitement raisonné en bandes.</i></p> <p><i>5 : Lutte mécanique et/ou couverture du sol avec matériaux organiques (écorces, paille p. ex.), bâches synthétiques recyclables ou réutilisables, et/ou végétalisation continue (ensemencement ou végétation spontanée), lutte chimique seulement isolément.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
---	---------------------------

### **A.6 Production en conteneurs: ligneux et vivaces (système à points)**

**Buts** : La production en conteneurs a pris une grande importance dans les pépinières. Liée par nature à une consommation élevée de ressources, elle doit être optimisée dans l'optique d'une charge minimale sur l'environnement.

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Part de tourbe dans le substrat</u> :</p> <p>Le but est de réduire la part de tourbe en faveur d'amendements renouvelables. Part moyenne de tourbe dans tous les substrats :</p> <p><i>1 : Plus de 80% de tourbe en volume.</i></p> <p><i>3 : 50% de tourbe, à l'exception des plantes de terre de bruyère.</i></p> <p><i>5 : 30% de tourbe, à l'exception des plantes de terre de bruyère.</i></p>	<p>Substrats dans l'entreprise.</p>
<p><u>Fumure</u> :</p> <p>La fumure doit être adaptée aux besoins des plantes et à la teneur du substrat en éléments nutritifs. On utilisera des engrais longue durée dans la mesure du possible. La date, la forme et la quantité distribuée doivent être relevées.</p> <p><i>0 : Fumure liquide de couverture sur des surfaces non étanchéifiées, et sans réutilisation des solutions drainées (interdit, éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Utilisation d'engrais longue durée, sans relevés.</i></p> <p><i>3 : Utilisation d'engrais longue durée, relevés pour au moins 25% des cultures, à améliorer. Présence de recettes ou d'analyses des substrats.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, relevés exhaustifs.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p> <p>Plans de fumure et relevés de distribution.</p> <p>Bulletins de livraison des substrats.</p>
<p><u>Mesures destinées à réduire la consommation d'eau</u> :</p> <p>On s'efforcera de réduire l'utilisation d'eau, et surtout d'eau potable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures recommandées</li> <li>• Mesure des précipitations</li> <li>• Mesure de la consommation d'eau par unité de surface</li> <li>• Mesure de la teneur en eau des substrats (tensiomètre, plantes indicatrices).</li> <li>• Utilisation de systèmes de distribution économes, p.ex. goutteurs.</li> <li>• Irrigation capillaire par natte.</li> <li>• Contrôle régulier des installations automatiques d'arrosage.</li> <li>• Pilotage des installations d'irrigation dépendant des précipitations.</li> <li>• Mesures spécifiques de l'entreprise, exemple :</li> </ul> <p><i>0 : Pas de mesures prises (éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Une des mesures réalisée.</i></p> <p><i>3 : Trois des mesures réalisées.</i></p> <p><i>5 : Cinq des mesures réalisées.</i></p>	<p>Relevés de consommation d'eau, appareils de mesure, vérification des installations d'irrigation.</p> <p>Dans l'entreprise.</p>

<p><u>Lutte contre les adventices dans les cultures en conteneurs et sur les surfaces entre conteneurs :</u> Elle doit se faire avec des égards pour l'environnement.</p> <p>1 : <i>Lutte chimique, avec tous produits autorisés.</i></p> <p>3 : <u>Dans les conteneurs</u> : <i>uniquement des herbicides foliaires et/ou au maximum, un traitement par an avec des résiduaire. Plus d'un traitement est permis quand les surfaces sont étanchéifiées ou ponctuellement sur des surfaces à problèmes en donnant les raisons par écrit.</i> <u>Sur les surfaces d'exposition</u> : <i>sur les surfaces de conteneurs recouvertes (Maipex, gravier) traitement seulement isolément par plante (herbicides foliaires).</i> <u>Sans couverture</u> : <i>au maximum un traitement par an avec des herbicides résiduaire.</i></p> <p>5 : <i>Pas d'utilisation d'herbicides.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
--	---------------------------

**A.7 Utilisation des produits de traitement des plantes, méthodes de lutte non chimique (système à points)**

**Buts :** Un premier but est l'utilisation correcte des produits de traitement en vue d'éviter des dégâts. En plus, la pression des maladies et des ravageurs doit être maintenue minimale en optimisant les conditions culturelles. L'utilisation des produits de traitement doit être ciblée. Un traitement doit être exécuté sur la base des observations selon le principe des seuils de tolérance. "Les traitements de routine" ne sont pas admis. Les traitements préventifs doivent être justifiés dans le journal. Les mesures biologiques, biotechniques et culturales ont la priorité sur les traitements chimiques.

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Utilisation des produits, protection des plantes par méthodes non chimiques :</u> Seuls sont autorisés les produits figurant sur l'index officiel. Eviter le stockage durant plus d'une année. Une analyse de résidus peut être ordonnée pour vérifier la nature des produits utilisés.</p> <p><i>0 : Utilisation de produits non autorisés en Suisse. Application de produits au moyen de l'installation d'irrigation, sur des surfaces non étanchéifiées (éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Utilisation de produits autorisés en Suisse exclusivement, mais aussi de produits rayés de l'index depuis plus de trois ans (anciennes autorisations).</i></p> <p><i>3 : Utilisation exclusive de produits autorisés selon l'index actuel.</i></p> <p><i>5 : L'entreprise pratique au moins 2 méthodes de lutte non chimique contre les ravageurs pour le contrôle d'attaque. Exemple: utilisation des nématodes contre l'otiorhynque, l'utilisation de Bacillus thuringiensis, contrôle de ravageurs et lutte par des pièges en couleurs, etc.</i></p>	<p>Stockage des produits dans l'entreprise.</p>
<p><u>Equipements de protection et entreposage :</u> Les équipements de protection pour les traitements doivent être disponibles, et les produits entreposés conformément aux prescriptions. S'il est prouvé que l'entreprise n'entrepose ni n'utilise de produits de traitement, ce point n'est pas soumis à notation.</p> <p><i>0 : Pas d'équipements de protection ni de locaux d'entreposage ou d'armoires fermées à clef (éliminatoire)</i></p> <p><i>1 : Equipements de protection existants mais visiblement inutilisés (en emballage d'origine, ou hors d'usage). Désordre dans les locaux d'entreposage, produits en emballages de fantaisie.</i></p> <p><i>3 : Utilisation correcte de masques de protection et habits de protection, entreposage des produits conforme aux prescriptions. Rangement séparé des équipements de protection, masque personnel ou désinfecté après usage.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>

<p>5 : <i>Comme 3, en plus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masques intégraux et habits spéciaux de protection sont utilisés</li> <li>• entreposage des produits séparé par groupes d'utilisation (herbicides, fongicides, insecticides...) emballages datés (année) et pas plus de trois ans dans l'entreprise.</li> <li>• Les tracteurs utilisés pour les traitements ont une cabine fermée.</li> </ul>	
<p><u>Préparation des bouillies, état des appareils :</u> Des précautions doivent être prises à la préparation et à l'application des bouillies : ainsi des dispositions édictées quant aux locaux, à l'organisation du travail et à l'état des appareils (attestations de bon fonctionnement).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Place claire et propre pour le pesage et la préparation des bouillies.</li> <li>• Nettoyage des appareils et récipients de mesure à l'écart des installations sanitaires.</li> <li>• Appareils de traitement entreposés à l'écart, au propre.</li> <li>• Choix des buses adapté à l'utilisation. Liste des buses (domaine d'utilisation, pression, type) affiché dans l'armoire des toxiques.</li> <li>• Tablette de dosage affichée dans l'armoire des toxiques.</li> </ul> <p>0 : <i>Les appareils de traitement tractés ou automoteurs ne sont pas vérifiés au moins tous les 4 ans selon les normes de l'Association suisse pour l'équipement de l'agriculture (ASETA) (éliminatoire),</i></p> <p>1 : <i>1 critère satisfait</i></p> <p>3 : <i>3 critères satisfait.</i></p> <p>5 : <i>5 critères satisfaits</i></p>	<p>Dans l'entreprise Attestation de fonctionnement pour appareils de traitement au champ.</p>
<p><u>Surveillance des attaques dans les cultures de pleine terre :</u> La surveillance peut se faire par des inspections régulières des champs, avec des pièges, sur des plantes indicatrices ou dans la culture avec des appareils d'alarme ou un service d'alarme.</p> <p>1 : <i>Pas de surveillance des attaques et/ou pas de relevés.</i></p> <p>3 : <i>Surveillance régulière des attaques avec relevé devant comporter les points suivants : date, ravageur, degré d'infestation (comptage sur les pièges, échelle suivante sur la culture: 1=pas d'attaque, 2-faible, 3=moyenne, 4=prononcée, 5-forte). La lutte est principalement chimique.</i></p> <p>5 : <i>Comme 3, en plus l'entreprise a défini ses propres seuils de tolérance</i></p>	<p>Relevés de surveillance des attaques, comprenant la date d'éventuels traitements (contrôle d'efficacité).</p>

<p><u>Relevé des traitements effectués :</u> Les traitements doivent être notés et justifiés. Les traitements combinés (fongicides/insecticides) sont admis (observer les indications de mélange sur les emballages).</p> <p><i>0 : Pas de relevés (éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Relevés lacunaires, comprenant seulement le produit, la concentration et la date.</i></p> <p><i>3 : Pour les cultures principales, présence des relevés suivants : date, ravageur, maladie, intensité de l'attaque, produit, concentration, quantité, (pour arbres fruitiers et rosiers aussi par surface), technique d'application (aspersion, épandage etc).</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais relevés complets pour toutes les cultures (tout particulièrement quantité épandue par surface).</i></p>	<p>Journal des traitements (date, culture, produit et quantité, volume d'eau, surface traitée, décomptages, observations, justifications).</p>
---	--

### **A.8 Compostage, réduction et élimination des déchets (système à points)**

**Buts:** Eviter les déchets (emballages circulants), en réduire la quantité (utilisation conservatrice) ou les réutiliser; matériaux recyclables ou des plastiques incinérables sans résidus toxiques (PE,PP).

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Compost :</u> Les matériaux qui s'y prêtent doivent être compostés dans l'entreprise ou livrés à une installation régionale. Le compostage en surface est possible.</p> <p><i>1 : Les matériaux organiques ne restent pas en circulation mais sont incinérés.</i></p> <p><i>3 : Les matériaux organiques restent en circulation et sont livrés à une installation de compostage régionale ou à un agriculteur.</i></p> <p><i>5 : Compostage dans la propre entreprise avec des installations exemplaires (place drainée, tas couverts, brassage et déplacement des tas)</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Élimination des déchets :</u> Un responsable des déchets doit être désigné qui veille à l'élimination des déchets. Afin d'éviter des déchets sont utilisés selon les possibilités des emballages circulants, des pots jetables et des plaques de multipots. Les déchets doivent être éliminés soigneusement et si possible triés selon les différents matériaux. Le personnel doit être instruit des mesures à prendre pour diminuer et éliminer les déchets, et incité à s'y conformer.</p> <p><i>0 : pas de disposition particulière, pas d'élimination séparée, place d'incinération pour déchets (cartons et emballages) dans l'entreprise.</i></p> <p><i>1 : pas d'élimination séparée (tous les déchets sont amenés au service de l'élimination des déchets)</i></p> <p><i>3 : Triage et élimination des déchets appropriés. Le personnel est instruit. Il existe un concept et il est mis en pratique très fréquemment.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, concept entièrement mis en pratique. Un collaborateur est nommé "responsable des déchets" et il contrôle l'élimination appropriée des déchets et instruit les autres collaborateurs</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>



<p><u>Emballages :</u> Dans la mesure du possible, employer pour la culture et la vente des emballages circulants ; les récipients de culture réutilisés sont aussi considérés comme tels. Les emballages perdus doivent être repris sur demande.</p> <p><i>1 : Pas d'emballages circulants, pas de reprise d'emballages perdus.</i></p> <p><i>3 : Plus de 30% d'emballages circulants ou cultures en conteneurs dans des sacs plastiques, reprise des emballages perdus.</i></p> <p><i>5 : Plus de 60% d'emballages circulants ou cultures en conteneurs dans des sacs plastiques, reprise des emballages perdus.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
--	---------------------------

### **A.9 Energie en serres (système à points)**

**Buts** : La consommation d'énergie et l'émission de gaz nocifs doivent être aussi faibles que possible.

<b>Exigences GRTA</b>	<b>Contrôle Documents</b>
<p><u>Disposition et entretien des capteurs et régulateurs</u> :</p> <p>Les installations existantes de production et distribution de chaleur, ainsi que les capteurs et régulateurs, doivent être disposés et entretenus de manière optimale.</p> <p><i>1 : Entretien irrégulier des capteurs et régulateurs (contrôle seulement en cas de dérangements).</i></p> <p><i>3 : Contrôles et entretien réguliers (comparaison des valeurs affichées et réelles) 1 x par an et serre, au début de la période de chauffage.</i></p> <p><i>5 : Entretien régulier, vérification et disposition optimale des capteurs (thermomètres et hygromètres au niveau de la végétation, protégés du soleil, ventilés).</i></p>	<p>Relevé des mesures de contrôle (date, heure, température extérieure, température de consigne et réelle à l'intérieur), p. ex. avec thermohygraphe.</p>
<p><u>Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessus de 10°C du 01.10 au 31.03 (abris chauds et tempérés)</u> :</p> <p>Les constructions nouvelles doivent répondre à 100% aux exigences suivantes; pour les constructions existantes, 80% des surfaces doivent y satisfaire.</p> <p><i>1 : Parois latérales doubles (d'origine ou par ajout).</i></p> <p><i>3 : Comme 1, avec en plus un écran thermique : paroi double pour tunnels ; un mélangeur par compartiment.</i></p> <p><i>5 : Toiture double avec écran ou simple avec double écran ; serres en plastic : avec couverture double ventilée, et si chauffage par aérochauffeurs, canalisations de distribution ; chauffage de végétation (environ 30% de la puissance du chauffage).</i></p>	<p>Contrôle en serre.</p>

**A.10 Prestations particulières**

"Aussi peu que possible, autant que nécessaire" est une devise de la production intégrée. Le relevé de l'utilisation de matériaux auxiliaires dans toute l'entreprise est un premier pas vers une réduction. Ainsi l'entreprise peut documenter les changements au courant de plusieurs années. Certaines de ces prestations particulières doivent être obligatoirement fournies et deux des prestations particulières restantes doivent être fournies. En fournissant des prestations particulières exigeant un investissement supplémentaire de temps ou d'argent, l'entreprise GRTA souligne son engagement pour une production favorable à l'environnement.

Les deux premières prestations particulières et deux prestations particulières possibles dans celles qui restent doivent être fournies.

Les formulaires pour le relevé de l'emploi de matières auxiliaires (prestations 1 à 3) se trouvent dans le classeur d'entreprise.

<b>Prestations particulières obligatoires</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
<u>Bilan des éléments nutritifs importés :</u> Comptabilisation de tous les engrais et substrats achetés et calcul des éléments nutritifs par ha ou are de surface d'entreprise, pour les cultures en conteneurs par m3 de substrat.	Documentation écrite.
<u>Produits de traitement des plantes :</u> Relevé de la consommation annuelle des produits utilisés. Calcul de la consommation par ha ou are de surface d'entreprise, séparément pour la pleine terre et les conteneurs. Les relevés doivent être présentés séparément par classe de produits (fongicides, insecticides/acaricides et herbicides).	Documentation écrite.
<b>Prestations particulières pouvant être choisies librement</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
<u>Consommation d'eau :</u> Relevé continu de la consommation d'eau, durant toute l'année. Calcul de la consommation par ha ou are de surface de production, en séparant la pleine terre et les cultures en conteneurs.	Documentation écrite.
<u>Approvisionnement en eau :</u> L'entreprise s'approvisionne au moins pour 60% à des sources alternatives au réseau, comme eau de pluie, puits individuel, eau de surface (rivière, lac).	Documentation écrite.
<u>Recyclage de l'eau :</u> L'entreprise dispose d'installations pour le recyclage (reprise et redistribution) de l'eau d'irrigation dans les cultures en conteneurs.	Dans l'entreprise.

<p><u>Formation continue :</u>                  Formation continue, chef d'entreprise, collaborateur (personnel qualifié).</p> <p>Le chef d'exploitation s'astreint à un effort continu de formation. Les collaborateurs doivent être instruits des buts de la PI et contribuer à les atteindre. Ils doivent être formés dans ce but. Visite de deux cours professionnels par an pour le chef d'entreprise et une journée d'information par chef de service/chef de cultures. Des revues professionnelles sont à disposition dans l'entreprise.</p> <p>Les collaborateurs sont informés régulièrement sur les intérêts de la PI. Comme journée d'information sont valables tous les cours et sessions techniques professionnels, mais aussi les séminaires qui servent à la direction de l'entreprise.</p>	<p>Certificats de cours/ facture des cours effectués.</p>
<p><u>Conseil à la clientèle</u>                  L'entreprise se distingue par une offre de produits ménageant l'environnement et encourage les assortiments de plantes peu sensibles aux maladies, tout particulièrement les rosiers et les arbres fruitiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Est vendu seulement encore des substrats contenant peu de tourbe (contenance de tourbe moins de 50%), renoncement complet de la vente de tourbe ou</li> <li>• Est offert un large assortiment de pièges / auxiliaires avec un conseil approprié ou</li> <li>• Sont offert à la clientèle privée seulement des produits de traitement sans danger pour la santé et l'environnement, on ne trouve que ceux-ci dans l'étalage de vente.</li> <li>• Les listes de variétés fruitières et de rosiers peu sensibles aux maladies sont à disposition.</li> <li>• Il n'y a aucune espèce de Juniperus sensible à la rouille grillagée et aucune plante hôte du feu bactérien particulièrement sensible (<i>Cotoneaster salicifolius</i>, <i>Stranvaesia</i>) dans l'assortiment.</li> <li>• Offres favorables à l'environnement spécifiques à l'entreprise.</li> <li>• Au moins 3 points des 6 mentionnés doivent être remplis.</li> </ul>	
<p><u>Prestation particulière individuelle :</u>                  L'entreprise fournit une prestation particulière de son choix, originale mais documentée. Cette prestation particulière individuelle doit être décrite ci-dessous (condition préalable pour la reconnaissance):</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

## B. Plantes en pots et fleurs coupées

### **B.1 Energie (système à points)**

**Buts** : Réduire la consommation d'énergie et la charge sur l'environnement. Les espèces et variétés peu exigeantes en chaleur doivent être préférées. La charge polluante des gaz de combustion doit être réduite au minimum.

Exigences GRTA	Contrôle/Documents
<p><u>Disposition et entretien</u> :</p> <p>Les installations de production et distribution de chaleur, ainsi que les appareils de mesure et de réglage, doivent être disposés et entretenus de manière optimale.</p> <p>1 : <i>Entretien irrégulier des appareils de mesure et de réglage (contrôle seulement en cas de dérangements).</i></p> <p>3 : <i>Contrôles et entretien réguliers (comparaison des valeurs de consigne et mesurée) 1 x par an au début de la période de chauffe.</i></p> <p>5 : <i>Entretien régulier, disposition optimale et contrôle périodique des appareils de mesure capteurs (thermomètres et hygromètres au niveau de la végétation, protégés du soleil, ventilés).</i></p>	<p>Relevé des mesures de contrôle (date, heure, température extérieure, température de consigne et réelle à l'intérieur), p. ex. avec thermohygraphe.</p>
<p><u>Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessus de 10°C du 01.10 au 31.03 (serres chaudes et tempérés)</u> :</p> <p>Les constructions nouvelles doivent répondre à 100% aux exigences suivantes; pour les constructions existantes, 80% des surfaces doivent y satisfaire.</p> <p>1 : <i>Parois latérales doubles (d'origine ou par ajout).</i></p> <p>3 : <i>Comme 1, avec en plus: un écran thermique : un mélangeur ou échangeur par compartiment.</i></p> <p>5 : <i>Comme 3, avec en plus: chauffage de végétation (environ 30% de la puissance du chauffage), toiture Hortiplus, plaques alvéolées ou double feuille pour tunnels; gaines de distribution pour aérothermes.</i></p>	<p>Contrôle en serre.</p>
<p><u>Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessous de 10°C du 01.10 au 31.03 (abris froids)</u> :</p> <p>Les constructions nouvelles doivent répondre à 100% aux exigences suivantes; pour les constructions existantes, 80% des surfaces doivent y satisfaire.</p> <p>1 : <i>Parois latérales doubles</i></p> <p>3 : <i>Comme 1, avec en plus un mélangeur ou échangeur par compartiment; gaines de distribution pour aérothermes.</i></p> <p>5 : <i>Comme 3, avec en plus: chauffage de végétation et double feuille pour tunnels</i></p>	

## **B.2 Alimentation minérale: plantes en pots, conteneurs et systèmes de culture hors sol (système à points)**

**Définition** : une culture hors sol est une culture où la plante ne pousse pas dans le sol natif ou rapporté.

Exigences GRTA	Contrôle/Documents
<p><u>Alimentation minérale</u> :</p> <p>La fertigation (irrifertilisation) doit être adaptée aux besoins des plantes et vérifiée périodiquement.</p> <p><i>0 : Pas de mesure ni de relevé dans le cahier d'exploitation.</i></p> <p><i>1 : Relevé de quantités d'engrais distribué sur 3 cultures</i>  <u>fumure de fond</u> : produit, quantité en kg/m<sup>3</sup>  <u>fumure complémentaire liquide</u> : date, produit, concentration, teneur en éléments nutritifs</p> <p><i>3 : Analyses complètes de substrats au moins une fois par an; mesures périodiques de pH et EC avec relevé (3 mesures/culture dans 3 cultures); susceptible d'amélioration.</i></p> <p><i>5 : Relevés sans lacune pour 3 cultures au moins : contrôles réguliers (pH et EC selon le développement de la culture), composition détaillée au moins trois fois par culture (début, milieu, fin).</i>  <i>La fertigation doit être adaptée aux valeurs mesurées.</i></p>	<p>Rapports d'analyse, relevés dans le cahier d'exploitation (date, produit utilisé, concentration, quantité).</p>
<p><u>Systèmes d'irrigation en cultures sous abris</u> :</p> <p>Systèmes avec recyclage (=fermés), ou récupération du drainage pour réutilisation dans une autre culture exigeante, sous abri ou en plein air. Systèmes fermés : marée, canaux, nattes sur feuille étanche, couche mince, NFT, aérophonie ou autres systèmes avec pertes inférieures à 5% de la distribution, par exemple irrigation pot par pot avec système de contrôle ou engrais de réserve pour toute la culture.</p> <p><i>0 : Moins de 30% de la surface en systèmes fermés.</i></p> <p><i>1 : Plus de 30% de la surface en systèmes fermés.</i></p> <p><i>3 : Plus de 60% de la surface en systèmes fermés.</i></p> <p><i>5 : Toute la surface en systèmes fermés.</i></p>	<p>Contrôle sur place.</p>

<p><b>Systèmes d'irrigation en cultures d'extérieur :</b></p> <p><i>0 : Fumure de couverture avec l'installation d'irrigation. Surfaces exploitées sans étanchéité, drainages non récupérés (par exemple en culture de bruyères).</i></p> <p><i>1 : Irrigation par chariot mobile ou réseau dense de drainage (selon la nature du sol, un drain tous les 2-3 m pour la récupération des percolats). Eaux de drainage réutilisées ou conduites à une station d'épuration des eaux usées pour 50-80% de la surface exploitée.</i></p> <p><i>3 : Irrigation par chariot mobile, au pot par pot ou drainage dense. Eaux de drainage réutilisées ou conduites à une station d'épuration pour plus de 80% de la surface.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais pour toute la surface.</i></p>				Contrôle sur place.	
<p><b>Substrats :</b></p> <p><b>But :</b> <i>Promouvoir l'utilisation de matériaux renouvelables dans les substrats. Les points seront attribués selon la proportion des composants.</i></p> <p><i>Proposition de tourbe dans le substrat, en % du volume:</i></p>				Examen des substrats dans l'entreprise et des déclarations de marchandise ou descriptifs établis par tes fournisseurs.	
<i>Points</i>	<i>Pl. à massifs</i>	<i>Pl. en pots</i>	<i>Pl. terre bruyère</i>		
<i>1 :</i>	<i>&gt;40</i>	<i>&gt;60</i>	<i>100</i>		
<i>2 :</i>	<i>40-30</i>	<i>60-50</i>			
<i>3 :</i>	<i>30-20</i>	<i>50-40</i>	<i>90-80</i>		
<i>4 :</i>	<i>20-10</i>	<i>40-30</i>			
<i>5 :</i>	<i>&lt;10</i>	<i>&lt; 30</i>	<i>&lt;80</i>		

**B.3 Alimentation minérale: cultures en sol (fleurs et feuillages à couper, sans plantes en pots ni cultures hors sol) (système à points)**

**Buts :** La fertilité du sol doit être préservée à long terme par une utilisation conservatrice, un entretien approprié, une rotation des cultures et une irrigation adéquate.

Les apports d'eau et d'éléments minéraux doivent être adaptés aux besoins des plantes. Les amendements doivent être faits avec du compost ou d'autres matières premières renouvelables.

Exigences GRTA	Contrôle/Documents
<p><u>Alimentation minérale :</u>                      La fertilisation est apportée sur la base d'analyses des sols et de données d'exploitations par les cultures. Les analyses doivent être faites au moins une fois par année sous abris (réserve du sol extraction Fe EDTA), et tous les 4 ans en cultures d'extérieur.</p> <p><i>0 : Pas de plan de fumure, ni de relevé ni d'analyse.</i></p> <p><i>1 : Relevés (produits utilisés, y.c. compost ou fumier, quantité, époque et intervalle de distribution) pour 5 cultures (EPD: trois), sans mise en valeur des données (plans de fumure) ni mesures.</i></p> <p><i>3 : Relevés, plans de fumure et analyses pour au moins 5 cultures (EPD: 3) ou 50% des surfaces cultivées. Les calculs incluent quantités distribuées en g/m<sup>2</sup> de N, P et K par culture ou parcelle. Les analyses minérales sont faites à la mise en culture ou début de période de végétation, annuellement sous abris et au moins tous les 4 ans à l'extérieur, pour vérification et correction de la fumure.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais pour toute la surface cultivée sous abris et 80% des surfaces à l'extérieur.</i></p>	<p>Analyses de sol (extraction NH<sub>4</sub>-ac-EDTA) et plans de fumure récents (pas plus d'un an pour cultures sous abris, 4 ans pour cultures d'extérieur).</p>
<p><u>Systèmes d'irrigation sous abris :</u>                      Les méthodes d'irrigation (quantités, fréquences) et les systèmes doivent être choisis et gérés de telle manière qu'il n'en résulte aucune perte d'eau ni d'engrais. La quantité d'eau distribuée doit être mesurée à intervalles réguliers.</p> <p><i>1 : Prédominance de l'irrigation par aspersion (buses, Jets tournants} sans relevé des quantités distribuées (horloge, débitmètre etc.).</i></p> <p><i>3 : Irrigation par buses sous le feuillage ou pot par pot pour au moins 60% des surfaces de culture pas d'irrigation par aspersion sur ces 60%, à l'exception de la brumisation à but de climatisation. Contrôle du relevé régulier des quantités distribuées.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais sur 95% des surfaces cultivées. utilisation de systèmes économes d'eau (mesure tensiométrique de l'humidité du sol, de la conductivité, de l'irradiation), mesure des quantités distribuées pour les surfaces supérieures à 200m<sup>2</sup></i></p>	<p>Entretien et vérifier régulièrement le fonctionnement des appareils de mesure. Relevés : dates, quantités.</p>



<p><u>Systemes d'irrigation à l'extérieur :</u></p> <p>1 : <i>Pas de relevés des quantités distribuées.</i></p> <p>3 : <i>Pas de tour d'irrigation de plus de 20 mm (contrôle périodique avec débitmètre ou pluviomètre).</i></p> <p>5 : <i>Contrôle des besoins d'irrigation par un bilan hydrique (par exemple sur la base des données de la centrale météo) ou une mesure tensiométrique. Vérification régulière de la quantité fournie par débitmètre ou pluviomètre ainsi que la régularité de la distribution au moyen de plusieurs pluviomètres.</i></p>	<p>Entretien et vérifier régulièrement le fonctionnement des appareils de mesure.</p> <p>Relevés : dates, quantités.</p>
---	--

### **B.4 Utilisation des produits de traitement des plantes (système à points)**

**But :** Le but est l'utilisation correcte des produits de traitement en vue d'éviter des dégâts.

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Application des produits :</u> Seuls sont autorisés les produits figurant sur l'index officiel. Eviter le stockage durant plus d'une année. Une analyse de résidus peut être ordonnée pour vérifier la nature des produits utilisés.</p> <p><i>0 : Utilisation de produits non autorisés en Suisse. Application de produits au moyen de l'installation d'irrigation, sur des surfaces non étanchéifiées (éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Utilisation de produits autorisés en Suisse exclusivement, mais aussi de produits rayés de l'index depuis plus de trois ans (anciennes autorisations).</i></p> <p><i>3 : Utilisation exclusive de produits autorisés selon l'index actuel.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais les emballages sont datés à l'achat et entreposés depuis moins de 3 ans dans l'entreprise.</i></p>	<p>Stockage des produits dans l'entreprise.</p>
<p><u>Equipements de protection et entreposage :</u> Les équipements de protection pour les traitements doivent être disponibles et les produits entreposés conformément aux prescriptions. S'il est prouvé que l'entreprise n'entrepose ni n'utilise de produits de traitement, ce point n'est pas soumis à notation.</p> <p><i>0 : Pas d'équipements de protection ni de locaux d'entreposage ou d'armoires fermées à clef (éliminatoire)</i></p> <p><i>1 : Equipements de protection existants mais visiblement inutilisés (en emballage d'origine, ou hors d'usage). Désordre dans les locaux d'entreposage, produits en emballages de fantaisie.</i></p> <p><i>3 : Utilisation correcte de masques de protection et habits de protection, entreposage des produits conforme aux prescriptions. Rangement séparé des équipements de protection, masque personnel ou désinfecté après usage.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, en plus: masques intégraux et habits spéciaux de protection sont utilisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entreposage des produits séparé par groupes d'utilisation (herbicides, fongicides, insecticides...) emballages datés (année) et pas plus de trois ans dans l'entreprise.</li> </ul>	<p>Dans l'entreprise.</p>

<p><u>Préparation des bouillies, état des appareils :</u>                  Des précautions doivent être prises à la préparation et à l'application des bouillies : ainsi que des dispositions édictées quant aux locaux, à l'organisation du travail et à l'état des appareils (attestations de bon fonctionnement).</p> <p>Place claire et propre pour le pesage et la préparation des bouillies.</p> <p>Nettoyage des appareils et récipients de mesure à l'écart des installations sanitaires.</p> <p>Appareils de traitement entreposés à l'écart, au propre.</p> <p>Choix des buses adapté à l'utilisation. Liste des buses (domaine d'utilisation, pression, type) affichée dans l'armoire des toxiques.</p> <p>Mesures de premier secours en cas d'intoxication affichées dans le local d'entreposage.</p> <p><i>1 : 1 critère satisfait.</i>  <i>3 : 3 critères satisfaits.</i>  <i>5 : 5 critères satisfaits</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Relevé des traitements effectués :</u>                  Les traitements doivent être notés et justifiés. Les traitements combinés (fongicides/insecticides) ne sont tolérés que dans des cas particuliers, justifiés par écrit.</p> <p><i>0 : Pas de relevés (éliminatoire).</i></p> <p><i>1 : Relevés lacunaires, comprenant seulement le produit, la concentration et la date.</i></p> <p><i>3 : Pour 5 cultures principales, présence des relevés suivants : date, ravageur, maladie, intensité de l'attaque, produit, concentration, quantité, technique d'application (aspersion, épandage etc).</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais relevés complets pour toutes les cultures principales (jusqu'à 10 % de surfaces de culture).</i></p>	<p>Journal des traitements (date, culture, produit et quantité, volume d'eau, surface traitée, décomptages, observations, justifications)</p>

### **B.5 Protection des plantes et lutte contre les adventices (système à points)**

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Surveillance des dégâts pour la détermination des seuils de tolérance et pour le contrôle de lâchers d'auxiliaires :</u> Le contrôle des dégâts peut se faire au moyens de pièges, de plantes indicatrices ou par comptages dans la végétation.</p> <p>1 : <i>Pas de contrôle des dégâts ou de relevés, lutte selon plan préétabli.</i></p> <p>3 : <i>Contrôle régulier des infestations avec protocole devant contenir les points suivants: date, ravageur, degré d'attaque (comptage sur pièges, ou échelle suivante sur plantes: 1 = pas d'infestation, 2 = infestation faible, 3 = moyenne, 4 = prononcée, 5 = forte. La protection des plantes se fait principalement avec des traitements chimiques. Relevés pour 5 cultures.</i></p> <p>5 : <i>Comme 3, mais la protection des plantes se fait sur plus de 50% des surfaces avec des auxiliaires et des moyens biologiques ou biotechniques. L'entreprise a désigné un responsable de sa surveillance des infestations, défini ses propres seuils de tolérance et gère la lutte de manière appropriée.</i></p>	<p>Relevés de surveillance des infestations, avec les dates d'éventuels traitements (contrôle d'efficacité).</p>
<p><u>Lâchers d'auxiliaires et lutte biologique sous abris :</u> Liste des cultures, ravageurs et auxiliaires en annexe.</p> <p>1 : <i>Pas de lâcher d'auxiliaires.</i></p> <p>3 : <i>Un lâcher d'auxiliaires (p. ex.. Encarsia contre aleurodes chez les poinsettias) ou une mesure de lutte biologique (par exemple Bacillus thuringensis [Teknar] contre sciarides).</i></p> <p>5 : <i>Utilisation d'auxiliaires dans trois cultures différentes au moins ou renoncement à tout usage de produits de traitement.</i></p>	<p>Relevés des contrôles d'infestation et des lâchers d'auxiliaires.</p>
<p><u>Lutte contre les adventices sous abris et à l'extérieur.</u></p> <p>1 : <i>Lutte chimique avec tous produits autorisés.</i></p> <p>3 : <i>Lutte combinée mécanique et chimique.</i></p> <p>5 : <i>Lutte mécanique et/ou couverture avec matériaux organiques appropriés comme écorces, paille etc., feuilles plastiques recyclables ou réutilisables et/ou engazonnement (semis ou végétation spontanée); lutte chimique seulement sur plantes isolées.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>

<p><u>Lutte contre les adventices, surfaces de cultures en conteneurs et sous les tables :</u>                  Dans les cultures en conteneurs, lorsque les surfaces sont recouvertes de feuilles, voiles ou autres tissus, ainsi que sous les tables de culture, il faut éviter la lutte chimique contre les adventices.</p> <p><i>1 : Utilisation répétée d'herbicides</i></p> <p><i>3 : Lutte mécanique, un seul traitement chimique sur les surfaces d'extérieur, ou traitements localisés sous les tables.</i></p> <p><i>5 : Lutte mécanique ou thermique exclusivement.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Désinfection de carreaux de multiplication et d'enjaugeage, de couches, substrats et composts :</u>                  La fatigue du sol doit être prévenue par l'entretien du sol et l'assolement.</p> <p><i>0 : Désinfection du sol, surfaces exploitées à l'extérieur.</i></p> <p><i>1 : Désinfection du sol, carreaux de multiplication et d'enjaugeage et couches.</i></p> <p><i>3 : Stérilisation à la vapeur, jusqu'à 60% des surfaces cultivées. Substrats et composts stérilisés à la vapeur et non chimiquement.</i></p> <p><i>5 : Pas de désinfection chimique ni de stérilisation à la vapeur.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Hygiène dans l'entreprise :</u>                  Critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle d'entrée des plantes achetées quant aux maladies et ravageurs.</li> <li>• Nettoyage des surfaces après évacuation des plantes.</li> <li>• Enlèvement et élimination des plantes malades dans les cultures.</li> <li>• Nettoyage des vitrages et structures des serres à l'automne.</li> <li>• Désinfection de la serre après une culture fortement infestée (annexe).</li> <li>• Ensemencement des surfaces de plein air en jachère.</li> </ul> <p><i>1 : 1 critère satisfait.</i></p> <p><i>3 : 3 critères satisfaits.</i></p> <p><i>5 : 5 critères satisfaits.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>

### **B.6 Diminution et élimination des déchets (système à points).**

**Objectifs :** Eviter les déchets (p.ex. avec les emballages circulants), en réduire la quantité (gestion conservatrice), utiliser des matériaux recyclables ou des plastiques combustibles sans émanations toxiques (PE, PP).

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Compost :</u> Les matériaux compostables doivent l'être dans l'entreprise (en tas, ou en surface), ou être livrés à une installation régionale de compostage.</p> <p><i>0 : Les plantes et substrats ne sont pas compostés ni livrés à l'entreprise régionale de compostage.</i></p> <p><i>1 : Tas de compost non couvert.</i></p> <p><i>3 : Compost couvert ou compostage en surface. Place tenue propre, utilisation du compost dans l'entreprise.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais place de compostage en dur, drainée, ou compostage en surface dans l'agriculture.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Concept de gestion des déchets :</u> L'entreprise doit désigner un responsable des déchets, chargé de veiller à en limiter la quantité et à les éliminer de manière appropriée; le personnel doit être informé des objectifs et moyens à mettre en œuvre, et incité à s'y conformer.</p> <p><i>0 : Pas de mesures prises.</i></p> <p><i>1 : Concept existant, mais sans mise en pratique.</i></p> <p><i>3 : Responsable désigné et personnel instruit; concept existant, partiellement mis en pratique.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais mise en pratique complète.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Supports de culture, pots :</u> Pour la propagation et l'élevage des plants, utiliser du matériel (pots, plateaux...) circulant; pour la culture, l'expédition et la vente, des matériaux de recyclage si possible (PE, PP...).</p> <p><i>1 : Peu d'emballages circulants et matériaux de recyclage (moins de 10%).</i></p> <p><i>3: Emballages circulants, pots en matériaux de recyclage dans la mesure où ils sont acceptés par le commerce (plus de 50%).</i></p> <p><i>5 : Emballages circulants, pots en matériaux de recyclage (plus de 90%).</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>

<p><u>Emballages pour la vente :</u> Dans la mesure du possible, employer pour la vente des emballages circulants. Les emballages perdus doivent être repris aux clients sur demande.</p> <p><i>1 : Pas d'emballages circulants (moins de 10%).</i> <i>3 : Emballages circulants principalement (plus de 60%).</i> <i>5 : Emballages circulants uniquement (plus de 90%).</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
---	---------------------------

**B.7 Formation continue, conseil à la clientèle dans la vente au détail, (système à points)**

Exigences GRTA	Contrôle/ Documents
<p><u>Formation continue: chef d'entreprise et employés professionnels :</u>                      Le responsable de l'entreprise s'imprègne de la doctrine de la PI et s'astreint à un effort continu de formation. Il accepte un risque raisonnable dans l'apprentissage de nouvelles méthodes de culture. Les collaborateurs sont instruits des objectifs de la PI et doivent contribuer à sa réalisation.</p> <p><i>1 : Participation annuelle à une session de formation, pas de périodiques professionnels.</i></p> <p><i>3 : Participation annuelle à deux sessions de formation, présence de périodiques professionnels, les collaborateurs sont régulièrement orientés sur tout ce qui concerne la PI.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, mais participation annuelle à cinq sessions de formation au moins.</i></p>	<p>Dans l'entreprise.</p>
<p><u>Conseil à la clientèle dans la vente au détail :</u>                      Offre de produits favorables à l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substrats et terreaux comportant peu de tourbe et une forte proportion de produits de recyclage comme les composts.</li> <li>• Produits de protection des plantes favorables à l'environnement, auxiliaires et pièges de contrôle.</li> </ul> <p><i>1 : Pas de conseil à la clientèle, pas d'assortiment spécial.</i></p> <p><i>3 : Ligne complète de produits et/ou assortiment approprié, listes de variétés peu sensibles ou résistantes.</i></p> <p><i>5 : Comme 3, avec en plus offre de cours ou journée portes ouvertes.</i></p>	<p>Dans l'entreprise</p>



**B.8 Prestations particulières**

Cinq au moins des douze prestations de la liste ci-dessous sont exigées de la part des établissements de production et trois de la part des entreprises de vente au détail.

<b>Prestations</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
<p><b>1. Consommation d'énergie</b></p> <p>Relevé mensuel de la consommation totale d'énergie, durant toute l'année. Conversion des données, pour les différentes sources d'énergie, en une seule unité (par exemple MJ par 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de production).</p>	Relevés écrits.
<p><b>2. Consommation totale d'engrais</b></p> <p>Relevé annuel de tous les achats d'engrais et substrats et calcul de la dotation de chaque élément par 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de culture, avec séparation des serres et des surfaces de plein air (bulletin FAW 127).</p>	Relevés écrits.
<p><b>3. Bilan d'eau</b></p> <p>Relevé de la consommation annuelle d'eau et calcul de la dotation pour 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de culture, avec séparation des serres et des surfaces de plein air.</p>	Relevés écrits.
<p><b>4. Produits de traitement</b></p> <p>Relevé de la consommation annuelle et comparaison avec les chiffres des deux années précédentes. Calcul de la dotation pour 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de culture, avec séparation des serres et des surfaces de plein air. Le dossier doit présenter un état séparé des produits selon leur usage (fongicides, insecticides, acaricides, régulateurs de croissance et herbicides).</p>	Relevés écrits.
<p><b>5. Transports</b></p> <p>Relevé de la consommation annuelle de carburants pour tous les transports de livraison ou d'approvisionnement de l'entreprise, par 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de culture. Répartition de tous les transports routiers selon la part des véhicules de l'entreprise ou de tiers.</p>	Relevés écrits.
<p><b>6. Participation au développement de la production intégrée</b></p> <p>L'entreprise met à disposition ses données concernant la consommation d'énergie, l'utilisation d'engrais, d'eau et de produits de traitement etc., pour permettre l'établissement d'une base de données à l'échelle du pays (la confidentialité des données individuelles est garantie).</p>	Relevés écrits.

<p><b>7. Sources d'énergie</b></p> <p>5% au moins de la puissance installée doit avoir pour origine le bois, les rejets thermiques, la pompe à chaleur ou la cogénération.</p>	Dans l'entreprise.
<p><b>8. Approvisionnement en eau</b></p> <p>L'entreprise dispose d'un réservoir d'eau de pluie d'au moins 100 m<sup>3</sup> par 1000 m<sup>2</sup> de surface nette de production ou s'approvisionne à 90% au moins à l'eau de pluie (contrôle avec compteur).</p>	Relevés écrits.
<p><b>9. Consommations comparatives d'énergie</b></p> <p>Comparaison de la consommation réelle d'énergie avec celle calculée au moyen du logiciel HORTICERN (Jolliet et Leresche, 1989) ou d'un logiciel de valeur analogue.</p>	Relevés écrits.
<p><b>10. Accompagnement des cultures par la méthode Nmin</b></p> <p>Hors des zones de protection des eaux souterraines, pour les parcelles cultivées de plein air, pour 3 cultures au moins.</p>	Relevés écrits.
<p><b>11. Liste de variétés résistantes ou peu sensibles</b></p> <p>L'entreprise dispose pour trois cultures au moins d'une telle liste, qui comporte des indications sur la sensibilité aux maladies et ravageurs des variétés cultivées, sur la base d'observations personnelles et/ou d'essais.</p>	Relevés écrits.
<p><b>12. Méthodes modernes de culture permettant de réduire l'emploi de matières auxiliaires</b></p> <p>Conduite des cultures selon des stratégies de variation de températures telles que "cool morning" (DROP), "DIF" etc., permettant de réduire la croissance en longueur des plantes. Mesure et relevé hebdomadaires de la croissance en longueur pour 3 cultures ou séries au moins (Euphorbia pulcherrima, chrysanthèmes en pots).</p>	Relevés écrits.

## 6. Check-list d'autoévaluation

### A. Pépinières et entreprises de plantes vivaces

#### A.1 Documents à présenter lors du contrôle GRTA

Lors des contrôles, certains documents et annotations peuvent être demandés.

	<b>Assolement pour les pépinières fruitières et de rosiers, plans d'occupation des sols</b> : plans d'occupation des sols avec emplacement exact des quartiers de fruitiers et de rosiers pendant les années qui sont contrôlées.
	<b>Analyses de sol</b> : Présentation des analyses de sols.
	<b>Fumure (pleine terre)</b> : Plans de fumure séparés pour les quartiers individuels.
	<b>Fumure (conteneur)</b> : Teneur d'engrais resp. recettes des divers substrats. Relevés des engrais utilisés pour la fumure complémentaire.
	<b>Mesures destinées à réduire la consommation d'eau</b> : Relevés de la consommation d'eau.
	<b>Préparation des bouillies, état des appareils</b> : Attestation de fonctionnement pour les appareils de traitement au champ et/ou pulvérisateurs turbo.
	<b>Surveillance des attaques dans les cultures en pleine terre</b> : Relevés de surveillance des attaques.
	<b>Relevé des traitements effectués</b> : Journal des traitements.
	<b>Disposition et entretien des capteurs et régulateurs (dans les serres)</b> : Relevés des mesures de contrôle.
	<b>Bilan des éléments nutritifs importés</b> : Comptabilisation de tous les engrais et substrats achetés et calcul des éléments nutritifs par ha ou are des surfaces de cultures en pleine terre, resp. des cultures en conteneurs par m3 de substrat.
	<b>Consommation de produits de traitement des plantes</b> : Relevé de la consommation annuelle des produits utilisés. Calcul de la consommation par ha ou par are de surface de production. Les relevés doivent être effectués par classe de produits (fongicides, insecticides/acaricides et herbicides).
	<b>Prestations particulières</b> : 2 sont obligatoires et 2 peuvent être choisies librement dans la liste sous le point A.10
	<b>Consommation d'eau</b> : Relevé continu de la consommation d'eau par année, calcul par ha ou are de la surface de production, séparé pour la pleine terre et les cultures en conteneurs.
	<b>Formation continue, chef d'entreprise, collaborateurs (personnel qualifié)</b> : certificats de cours, factures des cours effectués.

**A.2 Tâches exigées de l'entreprise et pratiques proscrites**

<b>Exigences GRTA préalables</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
Total des importations de matières minérales	
Consommation des produits de traitement des plantes	
Désinfection des sols	
Entreposage des carburants, lubrifiants et combustibles	
<b>Pratiques proscrites</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
Couverture végétale en hiver (pleine terre, sans fruitiers et rosiers)	
Ensemencement et réensemencement en été	
Analyses de sol	
Fumure (Conteneur)	
Mesures destinées à réduire la consommation d'eau	
Utilisation des produits de traitement des plantes	
Equipement de protection et entreposage des produits de traitement	
Préparation des bouillies, état des appareils	
Relevés des traitements effectués	
Elimination des déchets	

**A.3 Exigences de bonnes pratiques en pépinière**

<b>Exigences GRTA</b>	<b>Points</b>
Ordre dans l'entreprise	
Transplantation et repotage des plantes	
Adventices	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.4 Travail du sol et maintien de la fertilité du sol**

Exigences GRTA	Points
Travail du sol	
Assolement pour les pépinières fruitières et de rosiers	
Couverture végétale en hiver (sans fruitiers, ni rosiers)	
Ensemencements et réensemencements en été	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.5 Alimentation minérale des plantes et lutte contre les adventices: cultures de pleine terre**

Exigences GRTA	Points
Analyses de sol	
Fumure	
Pas de tourbe comme amendement	
Compensation des exportations de sols et terreaux	
Lutte contre les adventices en pleine terre, y inclus rosiers et arbres fruitiers	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.6 Production en conteneurs: ligneux et vivaces**

Exigences GRTA	Points
Part de tourbe dans le substrat	
Fumure	
Mesures destinées à réduire la consommation d'eau	
Lutte contre les adventices dans les cultures en conteneurs et sur les surfaces entre conteneurs	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.7 Utilisation des produits de traitement des plantes, méthodes de lutte non chimique**

Exigences GRTA	Points
Utilisation des produits, protection des plantes par méthodes non chimiques	
Equipements de protection et entreposage	
Préparation des bouillies, état des appareils	
Surveillance des attaques dans les cultures de pleine terre	
Relevé des traitements effectués	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.8 Compostage, réduction et élimination des déchets**

Exigences GRTA	Points
Compost	
Elimination des déchets	
Emballages	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**A.9 Energie en serres**

Exigences GRTA	Points
Disposition et entretien des capteurs et régulateurs	
Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessus de 10°C du 01.10 au 31.03 (abris chauds et tempérés)	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

### **A.10 Prestations particulières**

<b>Prestations particulières obligatoires</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
Bilan des éléments nutritifs importés	
Produits de traitement des plantes	
<b>Prestations particulières pouvant être choisies librement (au min. 2)</b>	<b>Contrôle/ Documents</b>
Consommation d'eau	
Approvisionnement en eau	
Recyclage de l'eau	
Formation continue	
Conseil à la clientèle	
Prestation particulière individuelle	

<b>Autoévaluation effectuée le</b>	
<b>Par</b>	
<b>Signature</b>	

**B. Plantes en pots et fleurs coupées****B.1 Energie**

Exigences GRTA	Points
Disposition et entretien	
Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessus de 10°C du 01.10 au 31.03 (serres chaudes et tempérés)	
Serres et tunnels avec températures nocturnes au-dessous de 10°C du 01.10 au 31.03 (abris froids)	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**B.2 Alimentation minérale: plantes en pots, conteneurs et systèmes de culture hors sol.**

Exigences GRTA	Points
Alimentation minérale	
Systèmes d'irrigation en cultures sous abris	
Systèmes d'irrigation en cultures d'extérieur	
Substrats	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**B.3 Alimentation minérale: cultures en sol (fleurs et feuillages à couper, sans plantes en pots ni cultures hors sol)**

Exigences GRTA	Points
Alimentation minérale	
Systèmes d'irrigation sous abris	
Systèmes d'irrigation à l'extérieur	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	



#### **B.4 Utilisation des produits de traitement des plantes**

Exigences GRTA	Points
Application des produits	
Equipements de protection et entreposage	
Préparation des bouillies, état des appareils	
Relevé des traitements effectués	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

#### **B.5 Protection des plantes et lutte contre les adventices**

Exigences GRTA	Points
Surveillance des dégâts pour la détermination des seuils de tolérance et pour le contrôle de lâchers d'auxiliaires	
Lâchers d'auxiliaires et lutte biologique sous abris	
Lutte contre les adventices sous abris et à l'extérieur	
Lutte contre les adventices, surfaces de cultures en conteneurs et sous les tables	
Désinfection de carreaux de multiplication et d'enjaugeage, de couches, substrats et composts	
Hygiène dans l'entreprise	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**B.6 Diminution et élimination des déchets.**

Exigences GRTA	Points
Compost	
Concept de gestion des déchets	
Supports de culture, pots	
Emballages pour la vente	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**B.7 Formation continue, conseil à la clientèle dans la vente au détail**

Exigences GRTA	Points
Formation continue: chef d'entreprise et employés professionnels	
Conseil à la clientèle dans la vente au détail	
<u>Moyenne (minimum 3)</u>	

**B.8 Prestations particulières (minimum 5 pour les établissements de production et 3 pour les entreprises de vente au détail)**

Prestations	Contrôles Documents
1. Consommation d'énergie	
2. Consommation totale d'engrais	
3. Bilan d'eau	
4. Produits de traitement	
5. Transports	
6. Participation au développement de la production intégrée	
7. Sources d'énergie	
8. Approvisionnement en eau	
9. Consommations comparatives d'énergie	
10. Accompagnement des cultures par la méthode Nmin	

<b>11. Liste de variétés résistantes ou peu sensibles</b>	
<b>12. Méthodes modernes de culture permettant de réduire l'emploi de matières auxiliaires</b>	

<b>Autoévaluation effectuée le</b>	
<b>Par</b>	
<b>Signature</b>	