

Maisons-Alfort, le 1<sup>er</sup> avril 2009

## AVIS

**de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
relatif à une demande d'autorisation de mise sur le marché de  
la préparation DUAXO EASY à base de difénoconazole, destinée aux jardins  
d'amateur, produite par la société COMPO France S.A.S.**

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a accusé réception d'une demande d'autorisation de mise sur le marché pour la préparation fongicide DUAXO EASY, à base de difénoconazole, produite par la société COMPO France S.A.S., pour laquelle, conformément à l'article L.253-4 du code rural, l'avis de l'Afssa relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité de cette préparation est requis.

Le présent avis porte sur la préparation DUAXO EASY à base de difénoconazole, destinée au traitement fongicide des parties aériennes des arbres et arbustes d'ornement, des plantes ornementales et des cultures légumières en jardin d'amateur.

Il est fondé sur l'examen du dossier déposé pour cette préparation, en conformité avec les exigences de la directive 91/414/CEE<sup>1</sup>.

**Après évaluation de la demande, réalisée par la Direction du végétal et de l'environnement avec l'accord d'un groupe d'experts du Comité d'experts spécialisé "Produits phytosanitaires : substances et préparations chimiques", l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet l'avis suivant.**

### **CONSIDÉRANT L'IDENTITÉ DE LA PRÉPARATION**

La préparation DUAXO EASY est un fongicide utilisé sans dilution (AL) contenant 0,167 g/L de difénoconazole (pureté minimale de 92 %) appliquée par pulvérisation. Les usages demandés (cultures et doses d'emploi annuelles) sont mentionnés à l'annexe 1.

Le difénoconazole est une substance active inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

### **CONSIDÉRANT LES PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES ET LES MÉTHODES D'ANALYSES**

Les spécifications de la substance active entrant dans la composition de la préparation DUAXO EASY permettent de caractériser cette substance active et sont conformes aux exigences réglementaires.

La préparation DUAXO EASY ne présente pas de propriété explosive, ni comburante, ni hautement inflammable, ni auto-inflammable à température ambiante. Le pH de la préparation est 4,90. La préparation est tensio-active avec une tension superficielle de 41,6 mN/m à 20 °C. La densité de la préparation est de 0,999 à 20 °C. Les études de stabilité au stockage à 54 °C pendant 14 jours, à température ambiante pendant 2 ans et au froid montrent que la préparation est stable.

Les caractéristiques techniques de la préparation permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées (préparation prête à l'emploi). Les études ont

<sup>1</sup> Directive 91/414/CEE du Conseil du 15 juillet 1991, transposée en droit français par l'arrêté du 6 septembre 1994 portant application du décret 94/359 du 5 mai 1994 relatif au contrôle des produits phytopharmaceutiques.

montré que l'emballage (bouteille en polyéthylène haute densité) était compatible avec la préparation.

Les méthodes d'analyse de la substance active et des impuretés dans la substance active technique sont conformes aux exigences réglementaires. Les méthodes d'analyse de la substance active dans la préparation et dans les différents substrats (végétaux, animaux, sol, eau, air et liquides et tissus organiques) sont issues du rapport d'évaluation européen du difénoconazole et sont conformes aux exigences réglementaires.

Une nouvelle méthode d'analyse des résidus de difénoconazole dans les concombres (denrées végétales riches en eau) a été fournie dans ce dossier. Cette méthode est acceptable et validée avec une limite de quantification de 0,01 mg/kg. Cette méthode est également utilisée pour la détermination des résidus après essais. Les limites de quantification (LQ) de la substance active et de son métabolite dans les différents milieux sont les suivantes :

Matrices	Métabolites	Limites de quantification
Plantes	Difénoconazole	0,01 mg/kg
Denrées d'origine animale	Difénoconazole	0,01 mg/kg
Sol	Difénoconazole CGA-205375	0,01 mg/kg
Eau	Difénoconazole	0,05 µg/L dans l'eau de boisson 0,1 µg/L dans les eaux de surface
Air	Difénoconazole	0,99 µg/m <sup>3</sup>

#### **CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES**

La dose journalière admissible<sup>2</sup> (DJA) du difénoconazole, fixée lors de l'évaluation européenne en vue de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de 0,01 mg/kg p.c.<sup>3</sup>/j. Elle a été déterminée en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet obtenue dans une étude de toxicité chronique de 2 ans par voie orale chez le rat.

Les études réalisées avec la préparation DUAXO EASY donnent les résultats suivants :

- DL<sub>50</sub><sup>4</sup> par voie orale chez le rat > 2000 mg/kg p.c. ;
- DL<sub>50</sub> par voie cutanée chez le rat > 2000 mg/kg p.c. ;
- Non irritant pour la peau chez le lapin ;
- Non irritant pour les yeux chez le lapin ;
- Non sensibilisant pour la peau chez la souris ;

La classification de la préparation, déterminée au regard de ces résultats expérimentaux, de la classification de la substance active et des formulants ainsi que de leur teneur dans la préparation, figure à la fin de l'avis.

#### **CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES A L'EXPOSITION DE L'OPERATEUR, DES PERSONNES PRESENTES ET DES TRAVAILLEURS**

Le niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur<sup>5</sup> (AOEL) pour le difénoconazole, fixé lors de l'évaluation européenne en vue de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de 0,20 mg/kg p.c./j. Il a été déterminé en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet obtenue dans une étude de toxicité de 90 jours par voie orale chez le chien.

<sup>2</sup> La dose journalière admissible (DJA) d'un produit chimique est une estimation de la quantité de substance active présente dans les aliments ou l'eau de boisson qui peut être ingérée tous les jours pendant la vie entière, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. Elle est exprimée en milligrammes de substance chimique par kilogramme de poids corporel (OMS, 1997).

<sup>3</sup> p.c. : poids corporel.

<sup>4</sup> DL<sub>50</sub> : la dose létale 50 est une valeur statistique de la dose d'une substance/préparation dont l'administration unique par voie orale provoque la mort de 50 % des animaux traités.

<sup>5</sup> AOEL : (Acceptable Operator Exposure Level ou niveaux acceptables d'exposition pour l'opérateur) est la quantité maximum de substance active à laquelle l'opérateur peut être exposé quotidiennement, sans effet dangereux pour sa santé.

Concernant l'absorption cutanée du difénoconazole, l'instance précédemment en charge de l'évaluation des dossiers de produits phytopharmaceutiques a retenu une absorption cutanée de 1,4 % pour la préparation concentrée et 4,25 % pour la préparation diluée à partir d'une étude *in vivo* chez le rat et d'une étude comparative *in vitro* homme/rat avec une préparation de formulation EC.

#### Estimation de l'exposition des applicateurs

DUAXO EASY est une préparation fongicide prêt à l'emploi destinée aux jardins d'amateur (arbres et arbustes d'ornement, plantes ornementales, cultures légumières) et plantes d'intérieur. La préparation non diluée est appliquée manuellement par le jardinier amateur avec un pulvérisateur à gâchette.

L'estimation de l'exposition de l'opérateur est calculée à l'aide des études jardin (UPJ, 2005<sup>6</sup>) sur les usages revendiqués type rosier.

Usages (scénario)	Volume de préparation	Dose substance active	Equipement	Taux d'absorption cutanée	% AOEL
<b>Jardins d'amateur</b> (arbres et arbuste, cultures légumières et florales) et <b>plantes d'intérieur</b>	750 L/ha 750 mL/10m <sup>2</sup>	125,3 g/ha	Préparation prêt à l'emploi, pulvérisateur à gâchette pour toutes cultures	1,40 % (préparation concentrée) 4,25 % (préparation diluée)	0,07% (sans gant)

Ces résultats montrent que l'exposition de l'opérateur est très inférieure à l'AOEL du difénoconazole. Les risques de l'opérateur sont considérés comme acceptables sans port de gants pour les usages et les doses revendiqués. Compte tenu de l'usage en jardin d'amateur, le port de gants est cependant recommandé.

#### Estimation de l'exposition des travailleurs et des personnes présentes

L'estimation de l'exposition des personnes présentes à proximité des zones de pulvérisation et celle des travailleurs n'ont pas été réalisées, l'exposition étant considérée comme négligeable pour les usages en jardin d'amateur. Il conviendra cependant d'attendre le séchage complet de la zone traitée.

#### CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES AUX RESIDUS ET A L'EXPOSITION DU CONSOMMATEUR

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier d'examen de la préparation DUAXO EASY sont les mêmes que celles soumises pour l'inscription du difénoconazole à l'annexe I de la directive 91/414/CEE. En complément de ces données, le dossier contient de nouvelles études de résidus sur concombre.

#### Définition du résidu

Des études de métabolisme dans le blé, la pomme de terre, le colza, la tomate et la vigne ainsi que chez l'animal, des études de procédés de transformation des produits végétaux et des études de résidus dans les cultures suivantes ont été réalisées pour l'inscription du difénoconazole à l'annexe I. Ces études ont permis de définir le résidu dans les plantes et dans les produits d'origine animale comme le difénoconazole pour la surveillance et le contrôle et pour l'évaluation du risque pour le consommateur.

Certains métabolites (en particulier 1,2,4-triazole, triazole alanine et triazole acide acétique) n'ont pas été retenus lors de la rédaction de la monographie européenne concernant cette substance active. Du fait qu'ils sont communs à plusieurs substances actives du groupe des triazoles, ils

<sup>6</sup> Etudes soumises par l'Union des entreprises pour la Protection des Jardins et des espaces verts en 2005 pour évaluer l'exposition des jardiniers amateurs.

font actuellement l'objet de réflexions au niveau européen et mondial qui pourraient déboucher à l'avenir sur une modification de la définition du résidu.

### **Essais résidus**

Pour les usages suivants, les préconisations d'emploi entrent dans le cadre des bonnes pratiques agricoles d'une préparation comparable (SCORE<sup>7</sup>) contenant du difénoconazole déjà autorisée en France et doivent permettre de respecter les limites maximales de résidu (LMR) en vigueur.

Dans ce dossier, des essais comparatifs ont été fournis sur concombre et ont montré que le niveau de résidus de difénoconazole obtenu avec un traitement avec la préparation contenant également du difénoconazole est comparable à celui obtenu avec un traitement avec DUAXO EASY.

Il s'agit des usages suivants pour lesquels les bonnes pratiques agricoles revendiquées pour la préparation DUAXO EASY sont identiques ou moins critiques que celles autorisées pour la préparation SCORE :

- plantes aromatiques, PPAMC<sup>8</sup> : 2 applications de 125,25 g sa/ha avec un délai avant récolte de 14 jours, couvert par la préparation SCORE ;
- tomate : 3 applications de 125,25 g sa/ha avec un délai avant récolte de 20 jours, couvert par la préparation SCORE.

### **Concombre et courgette**

Aucun essai résidus sur concombre n'a été évalué lors de l'inscription du difénoconazole à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Huit essais ont été fournis dans le cadre de ce dossier, tous conformes aux Bonnes Pratiques Agricoles critiques revendiquées pour le concombre (3 applications de 6L/ha de DUAXO soit 100,2 g sa/ha, avec un DAR de 5 jours). Ils ont été conduits dans le "Nord" de l'Europe (7 essais) et dans le "Sud" de l'Europe (1 essai) avec un niveau de résidus maximum de 0,026 mg/kg respectant la LMR déjà fixée pour le difénoconazole sur le concombre.

Deux autres essais "Nord" ont été fournis mais jugés non acceptables. De plus, deux essais sous serre ont été présentés, mais avec des doses doubles par rapport à celles revendiquées et un DAR de 7 jours au lieu des 5 jours revendiqués. Ces essais n'ont donc pas pu être pris en compte pour soutenir l'usage. Le concombre étant une culture majeure dans le "Nord" et dans le "Sud" de l'Europe, des données résidus sont nécessaires pour les deux zones. Le nombre d'essais présentés et retenus est insuffisant. Par conséquent, l'usage revendiqué sur concombre n'est pas acceptable.

Une extrapolation des résultats sur concombre à la courgette est revendiquée. L'usage sur concombre n'étant pas acceptable par manque d'essais résidus, l'usage sur courgette n'est pas acceptable non plus.

### **Rotations culturales**

Des études de rotation culturale ont été évaluées dans la monographie du difénoconazole. Ces études n'ont pas montré la présence de résidus significatifs de difénoconazole. Cependant ce n'est pas le cas pour les métabolites polaires (triazole alanine, triazole acide acétique et 1,2,4-triazole) qui se retrouvent en grande partie dans les cultures suivantes. Néanmoins, ces métabolites n'ont pas été retenus lors de la rédaction du projet de monographie européenne concernant cette substance.

### **Effets des transformations industrielles et des préparations domestiques**

Dans le cadre de ce dossier, aucune étude de transformation industrielle n'est fournie ni n'est nécessaire au vu des niveaux de résidus pour les cultures revendiquées.

<sup>7</sup> Le notifiant possède l'accès aux données à cette préparation.

<sup>8</sup> PPAMC : Plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires.

**Evaluation du risque pour le consommateur**

Au regard des données relatives aux résidus évaluées dans le cadre de ce dossier, les risques chronique et aigu pour le consommateur français et européen sont considérés comme acceptables.

**CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES A L'ECOTOXICITE ET AU DEVENIR ET COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT**

Conformément aux exigences de la directive 91/414/CEE relatives au dossier annexe III, des données relatives au comportement et à l'écotoxicité du difénoconazole ont été générées dans le cadre de l'examen communautaire de la substance active et ont permis d'estimer son niveau de toxicité pour les différents groupes d'organismes.

En raison de différences entre les applications en jardin d'amateur comparativement aux usages en zone agricole, notamment en terme de surface, de quantité de produit épandue annuellement dans l'environnement et de mode de traitement, les modalités d'évaluation des risques en zones agricoles, telles que présentées dans les documents guides Sanco 4145/2001, Sanco 3268/2002 et Sanco 10329/2000 ne sont pas directement adaptées pour évaluer les risques liés à la préparation DUAXO EASY car elles surestiment les risques liés au traitement des cultures de jardin d'amateur. Les quantités et l'appareillage utilisés dans le cadre d'application de la préparation DUAXO EASY ne sont pas de nature à entraîner une contamination des milieux qui soit associée à un risque pour les populations d'organismes des écosystèmes terrestres et aquatiques, ou pour la qualité des milieux.

Conformément aux précautions d'usage pour les préparations destinées aux jardins d'amateur, il est recommandé de :

- ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Respecter les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement ;
- ne pas traiter sur un terrain risquant un entraînement vers un point d'eau : ruisseau, étang, mare, puits... en particulier si le terrain est en pente.

**CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES**

Le difénoconazole appartient à la famille des triazoles (inhibiteur de la biosynthèse des stérols du groupe 1 ou IDM). La famille des triazoles possèdent un large spectre d'action, à action systémique corrélée à un pouvoir curatif, protecteur, et persistant. Actuellement, le difénoconazole est utilisé par les professionnels sur céréales, arboriculture, vigne, cultures légumières et florales. La préparation DUAXO EASY, destinée aux jardins d'amateur, est une formulation diluée de la préparation SCORE (SCORE (250 g/L de difénoconazole) déjà autorisée sur plusieurs usages agricoles.

**Essais préliminaires**

Les essais préliminaires présentés ont été réalisés avec la préparation SCORE à des doses de substance active comparables aux doses revendiquées pour la préparation DUAXO EASY. Ces essais ont été réalisés sur 3 agents pathogènes du rosier appartenant à des ordres taxonomiques distincts. Les résultats des 10 essais réalisés ont montré la bonne ou la très bonne efficacité de la préparation aux doses de substance active de 12,5 g/hL ou 25 g/hL.

**Essais d'efficacité**

Les spécialités à base de difénoconazole sont actuellement destinées uniquement à des usages professionnels, en grande culture, arboriculture, viticulture et cultures légumières ou ornementales. La préparation DUAXO EASY revendique des usages en jardin d'amateur, avec une large gamme de parasites cibles et de cultures. Pour cela, la présente préparation a été formulée sous forme d'une préparation prête à l'emploi apportant 0,167 g sa/L pour faciliter son application par les amateurs.

Afin de soutenir les usages revendiqués, 46 essais d'efficacité sur des maladies représentatives des principales cultures concernées ont été fournis, dans des conditions diversifiées (essais Nord et Sud de l'Europe, essais en plein champ et sous serre) visant à démontrer la similarité des performances de la préparation DUAXO EASY avec une préparation comparable contenant 250

g/L de difénoconazole. Selon le nouveau catalogue des usages, les usages en jardin d'amateur sont regroupés selon la maladie cible.

Sur les cultures florales et rosiers, des essais ont été réalisés sur chaque maladie revendiquée. Les performances de la préparation DUAXO EASY sont équivalentes à celles des préparations de référence sur rouille, maladies des taches foliaires et oïdium.

Sur les arbres et arbustes ornementaux, aucun essai n'a été fourni. Les efficacités contre les maladies sur fleurs peuvent être assimilées sur les 2 usages revendiqués. Cependant le nombre d'applications de la spécialité SCORE étant limité à deux sur ces usages, le même nombre d'applications doit être retenu pour DUAXO EASY.

Sur les cultures légumières, les usages sur concombre et sur courgette ne sont pas autorisés avec la spécialité SCORE. Des essais spécifiques ont été réalisés avec DUAXO EASY et ont prouvé la très bonne efficacité du produit contre les oïdiums.

Concernant les maladies des taches foliaires sur tomates (*Alternaria*) et sur plantes à parfum, aromatiques médicinales et condimentaires (PPAMC), aucun essai n'a été réalisé. Cependant, les efficacités contre ces maladies sur cultures florales peuvent être assimilées sur tomate et PPAMC. En outre, le nombre d'applications de la spécialité SCORE étant limité à deux sur PPAMC et plantes aromatiques, le même nombre d'applications doit être retenu pour DUAXO EASY sur ces usages.

Aucun essai n'a été fourni sur pourriture grise de la tomate. La comparaison entre les préparations DUAXO EASY et la préparation de référence n'étant pas possible, cet usage n'est pas acceptable.

#### **Essais phytotoxicité**

Aucune phytotoxicité de la préparation DUAXO EASY n'a été observée dans les essais d'efficacité sur cultures florales, concombre et courgette. La spécialité SCORE contenant 250 g/L de difénoconazole est déjà autorisée en France pour un usage professionnel. Aucun effet non désirable a été observé depuis son autorisation. De ce fait, DUAXO EASY, formulation diluée de SCORE, ne devrait pas provoquer d'effets non désirables sur les différentes cultures revendiquées.

#### **Effets sur le rendement, la qualité des plantes et produits transformés**

DUAXO EASY est une formulation diluée d'une préparation autorisée en France depuis plusieurs années pour un usage professionnel. Aucun effet négatif sur le rendement, la qualité des plantes et produits transformés n'est attendu.

#### **Effets secondaires non recherchés**

DUAXO EASY est une formulation diluée d'une préparation autorisée en France depuis plusieurs années pour un usage professionnel. Aucun effet secondaire négatif n'est attendu.

#### **Résistance**

Il existe des risques d'apparition de résistance au difénoconazole pour les oïdiums sur les concombres. Afin de prévenir au mieux le jardinier amateur des risques de résistance, il conviendra de faire figurer sur l'étiquette des informations sur les usages à risques et les mesures de gestion de résistance (alternance des matières actives, se conformer au nombre d'applications indiqué, éviter le surdosage).

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet l'avis suivant estime que :

- A.** Les caractéristiques physico-chimiques de la préparation DUAXO EASY ont été décrites. Elles permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées.

Les risques pour les applicateurs, liés à l'utilisation de la préparation DUAXO EASY, sont considérés comme acceptables.



Les usages revendiqués sont acceptables excepté les usages sur concombre et courgette en raison de l'absence ou d'un nombre insuffisant d'essais résidus. Les risques pour le consommateur sont considérés comme acceptables pour l'ensemble des autres usages.

Les risques pour les organismes terrestres et aquatiques, liés à l'utilisation de la préparation DUAXO, sont considérés comme acceptables.

- B.** L'efficacité de la préparation DUAXO EASY pour les usages revendiqués est similaire à celle de la préparation de référence SCORE. Cependant, l'absence d'essai sur la pourriture grise de la tomate ne permet pas d'évaluer l'efficacité sur cet usage. La préparation DUAXO EASY ne devrait pas présenter de risque de phytotoxicité, d'effets secondaires défavorables sur le rendement des récoltes ainsi que sur les cultures suivantes et voisines.

Un risque d'apparition de résistance au difénoconazole pour les oïdiums pouvant exister, il conviendra de prévenir le jardinier amateur grâce à des recommandations sur l'étiquette.

**Classification<sup>9</sup> de la préparation DUAXO EASY, phrases de risque et conseils de prudence :**

**N, R50/53**

**S60 S61**

**N** : Dangereux pour l'environnement

**R50/53** : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

**S60** : Eliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux

**S61** : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité

**Conditions d'emploi**

- Porter des gants lors de l'utilisation de la préparation est recommandé.
- Délai de rentrée : attendre le séchage complet de la zone traitée ou des plantes traitées.
- Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Respecter les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement.
- Ne pas traiter sur un terrain risquant un entraînement vers un point d'eau : ruisseau, étang, mare, puits... en particulier si le terrain est en pente.
- Limites maximales de résidus : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union européenne<sup>10</sup>.

**MENTION "EMPLOI AUTORISE DANS LES JARDINS"**

La classification et la composition de la préparation DUAXO EASY sont compatibles avec l'obtention de la mention "emploi autorisé dans les jardins". L'étiquette et l'emballage de la préparation DUAXO EASY sont conformes aux exigences de l'arrêté du 6 octobre 2004<sup>11</sup> relatif à la mention "emploi autorisé dans les jardins" dans les conditions d'emploi précisée ci-dessus.

<sup>9</sup> Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

<sup>10</sup> Règlement (CE) n°396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005, concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil (JOCE du 16/03/2005) et règlements modifiant ses annexes II, III et IV relatives aux limites maximales applicables aux résidus des produits figurant à son annexe I.

<sup>11</sup> Arrêté du 6 octobre 2004 relatif aux conditions d'autorisation et d'utilisation de la mention "emploi autorisé dans les jardins" pour les produits phytopharmaceutiques.

### Etiquette

Indiquer les pratiques suivantes afin de limiter les résistances :

- limitation du nombre d'applications par usage ;
- informations sur les usages à risques et mesures de gestion de résistance (alternance des matières actives, se conformer au limitation d'applications, éviter le surdosage,...).

En conséquence, considérant l'ensemble des données disponibles, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet un avis **favorable** pour l'autorisation de mise sur le marché de la préparation DUAXO EASY destinée au jardin d'amateur sauf pour les usages sur la pourriture grise de la tomate en raison de l'absence d'essais d'efficacité et sur concombre et courgette en raison d'un nombre insuffisant d'essais résidus (annexe 2) .

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet un avis **favorable** à la demande de mention "emploi autorisé dans les jardins" de la préparation DUAXO EASY.

**Pascale BRIAND**

**Mots-clés** : DUAXO EASY, fongicide, difénoconazole , AL, arbres et arbustes d'ornement, rosiers, cultures florales diverses, plantes aromatiques, PPAMC, tomates, PAMM.



## Annexe 1

Liste des usages revendiqués pour une autorisation de mise sur le marché de la préparation DUAXO EASY

Substance	Composition de la préparation	Dose de substance active
Difénoconazole	0,167 g/L (0,0167% p/p)	125,25 g/ha/application

Usages	Dose d'emploi (substance active)	Nombre d'applications maximum	Délai avant récolte (en jours)
<b>14053200</b> Arbres et arbustes d'ornement * maladies diverses	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	-
<b>14053204</b> arbres et arbustes d'ornement * oïdium	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	-
<b>17303201</b> rosiers * maladie des taches noires	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>17303203</b> rosiers * oïdium	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>17303210</b> rosiers * rouille	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>17403202</b> cultures florales diverses * oïdium	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>17403203</b> cultures florales diverses * rouille	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>17403200</b> toutes espèces florales * maladies diverses	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	-
<b>16323203</b> concombre * oïdium sp.	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	5
<b>16343206</b> courgette * oïdium	60-75 mL/m <sup>2</sup> (100,2-125,25 g /ha)	3	5
<b>10993200</b> plantes aromatiques * maladies diverses	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	14
<b>01801029</b> PPAMC * maladies des tache foliaires	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	14
<b>19953207</b> tomate * alternariose	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	20
<b>19953203</b> tomate * pourriture grise	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	20

## Annexe 2

Liste des usages proposés pour une autorisation de mise sur le marché  
de la préparation DUAXO EASY

Usages	Dose d'emploi (substance active)	Nombre d'applications maximum	Stade d'application	Délai avant récolte (en jours)	Proposition d'avis
<b>14053200</b> Arbres et arbustes d'ornement * maladies diverses	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	2	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>14053204</b> arbres et arbustes d'ornement * oïdium	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	2	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17303201</b> rosiers * maladie des taches noires	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17303203</b> rosiers * oïdium	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17303210</b> rosiers * rouille	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17403202</b> cultures florales diverses * oïdium	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17403203</b> cultures florales diverses * rouille	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>17403200</b> toutes espèces florales * maladies diverses	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	-	Favorable
<b>16323203</b> concombre * oïdium sp.	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	5	Défavorable
<b>16343206</b> courgette * oïdium	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	5	Défavorable
<b>10993200</b> plantes aromatiques * maladies diverses	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	2	Dès l'apparition des symptômes	14	Favorable
<b>01801029</b> PPAMC * maladies des tache foliaires	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	2	Dès l'apparition des symptômes	14	Favorable
<b>19953207</b> tomate * alternariose	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	20	Favorable
<b>19953203</b> tomate * pourriture grise	75 mL/m <sup>2</sup> (125,25 g /ha)	3	Dès l'apparition des symptômes	20	Défavorable