



AGENCE FRANÇAISE
DE SÉCURITÉ SANITAIRE
DES ALIMENTS

LE DIRECTEUR GENERAL

Maisons-Alfort, le 30 novembre 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
RESOLVA 24H SPRAY à base de glyphosate et de diquat, destinée au désherbage
des jardins d'amateurs, de la société SYNGENTA AGRO SAS, dans le cadre d'une
procédure de reconnaissance mutuelle**

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a accusé réception du dossier d'une préparation à base de glyphosate et de diquat, déposé par la société SYNGENTA AGRO SAS, concernant une demande d'autorisation de mise sur le marché dans le cadre d'une procédure de reconnaissance mutuelle 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 RESOLVA 24H SPRAY à base de glyphosate et de diquat, destinée au désherbage des jardins d'amateurs, avant la mise en culture et en zones cultivées.

Il est fondé sur l'examen du dossier déposé auprès des autorités britanniques (CRD¹) et d'un dossier complémentaire déposé auprès des autorités françaises, en conformité avec les exigences de la directive 91/414/CEE² et de la procédure de reconnaissance mutuelle prévue par cette directive.

La demande de reconnaissance mutuelle porte sur la préparation RESOLVA 24H (A13693C) autorisée au Royaume-Uni (n° 0083 of 2008). Cette préparation a fait l'objet d'une évaluation scientifique par les autorités britanniques. Dans le cadre de cette procédure, le CRD a transmis à l'Afssa son rapport d'évaluation.

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 :

CONSIDERANT L'IDENTITE DE LA PREPARATION

La préparation RESOLVA 24H SPRAY est un liquide prêt à l'emploi (AL) à base de 8,3 g/L glyphosate, sous forme de sel d'ammonium, (pureté minimale 95 %) et de 0,3 g/L de diquat (pureté minimale 95 %), appliqué en pulvérisation. Les usages demandés (cultures et doses d'emploi annuelles) sont mentionnés à l'annexe 1.

CONSIDERANT LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES ET LES METHODES D'ANALYSES

Les spécifications des substances actives entrant dans la composition de la préparation RESOLVA 24H SPRAY permettent de caractériser ces substances actives et sont conformes aux exigences réglementaires.

¹ CRD : Chemicals Regulation Directorate.

² 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.

Les propriétés physiques et chimiques de la préparation RESOLVA 24H SPRAY sont décrites dans le rapport d'évaluation du CRD et les données disponibles permettent de conclure que la préparation ne présente pas de propriété explosive, ni comburante. Elle n'est pas hautement inflammable, ni auto-inflammable. Les études de stabilité au stockage accéléré (14 jours à 54°C), pendant 2 ans à température ambiante et au froid (7 jours à 0°C) montrent que la préparation est stable dans ces différentes conditions.

Concernant les propriétés techniques de la préparation RESOLVA 24H SPRAY, les données disponibles permettent de s'assurer de la sécurité de l'utilisation de cette préparation dans les conditions d'emploi préconisées (préparation prête à l'emploi). Les études ont montré que l'emballage (PEHD et PEHD/PA³) était compatible avec la préparation.

Les méthodes d'analyse des substances actives et des impuretés dans les substances actives techniques et dans la préparation RESOLVA 24H SPRAY sont fournies et sont conformes aux exigences réglementaires. La préparation contient des impuretés déclarées pertinentes. Cependant, comme ces impuretés sont formées lors du procédé de fabrication de la substance active et ne sont pas formées lors du stockage de la préparation, aucune méthode n'est requise pour la détermination de ces impuretés dans la préparation.

Les méthodes d'analyses fournies pour la détermination des résidus de glyphosate dans le sol, les différents types d'eau (eau de rivière, eau souterraine et eau de consommation) et l'air ont été validées dans le rapport d'évaluation européen du glyphosate.

Des méthodes d'analyse sont disponibles pour la détermination des résidus dans les denrées d'origine végétale et animale. Des méthodes sont également disponibles et validées pour le dosage des résidus du diquat dans le sol, les différents types d'eau (eau de rivière, eau souterraine et eau de consommation) et l'air. Néanmoins ces méthodes ne sont pas complètement validées et il conviendra de fournir en post-autorisation et pour la mise à jour du dossier, une méthode de confirmation dans le sol et l'eau.

CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

La dose journalière admissible⁴ (DJA) du glyphosate, fixée dans le cadre de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de **0,3 mg/kg p.c.⁵/j**. Elle a été déterminée en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans plusieurs études de toxicité chronique par voie orale chez le rat.

La DJA du diquat, fixée dans le cadre de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de **0,002 mg/kg p.c./j**. Elle a été déterminée en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans une étude de toxicité chronique de deux ans par voie orale chez le rat.

La fixation d'une dose de référence aiguë⁶ (ARfD) pour le glyphosate et le diquat a été jugée non nécessaire lors de leur inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Les résultats des études de toxicité aiguë obtenus avec la préparation concentrée A13692B et présentés ci-dessous peuvent être extrapolés à la préparation RESOLVA 24H SPRAY:

- DL₅₀⁷ par voie orale chez le rat supérieure à 5000 mg/kg p.c. ;

³ PEHD/PA : polyéthylène haute densité/polyacrylamide.

⁴ 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).

⁵ p.c. : poids corporel.

⁶ La dose de référence aiguë (ARfD) d'un produit chimique est la quantité estimée d'une substance présente dans les aliments ou l'eau de boisson, exprimée en fonction du poids corporel, qui peut être ingérée sur une brève période, en général au cours d'un repas ou d'une journée, 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).

⁷ DL₅₀ : 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.

- DL₅₀ par voie cutanée chez le rat supérieure à 2000 mg/kg p.c. ;
- Non irritant pour la peau chez le lapin ;
- Non irritant pour les yeux chez le lapin ;
- Non sensibilisant par voie cutanée chez le cobaye.

La classification de la préparation, déterminée au regard de ces résultats expérimentaux, de la classification des substances actives et des formulates ainsi que de leur teneur dans la préparation, figure à la fin de l'avis. Elle est identique à celle proposée par le CRD.

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

Le niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur⁸ (AOEL) du glyphosate, fixé dans le cadre de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de **0,2 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 tératogénèse chez le lapin, corrigée par le taux d'absorption orale de la substance active de 30 %.

L'AOEL du diquat, fixé dans le cadre de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de **0,001 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 deux ans chez le rat, corrigée par le taux d'absorption orale de la substance active inférieure à 10 %.

Aucune étude d'absorption cutanée n'est disponible pour la préparation RESOLVA 24H SPRAY. La valeur d'absorption cutanée du glyphosate retenue est 3 %, déterminée sur la base d'études *in vitro* et *in vivo*, pour une préparation diluée et non diluée (dans le cadre de l'inscription du glyphosate à l'annexe I de la directive 91/414/CEE).

La valeur d'absorption cutanée du diquat retenue est 1 %, déterminée sur la base d'études *in vitro* et *in vivo* chez l'homme, pour une préparation diluée et non diluée (dans le cadre de l'inscription du diquat à l'annexe I de la directive 91/414/CEE).

Ces valeurs d'AOEL et d'absorption cutanée sont également celles utilisées par le CRD pour son évaluation de la préparation RESOLVA 24H SPRAY.

Estimation de l'exposition du jardinier amateur

• **Estimation du CRD**

Le CRD a estimé l'exposition de l'opérateur à la formulation A13693B à l'aide de données HSE⁹ concernant l'utilisation de pulvérisateurs à gâchette dans les jardins d'amateurs. Cette estimation conduit à un risque acceptable pour les jardiniers amateurs sans port de protections individuelles (3,2 % de l'AOEL du glyphosate et 9,5 % de l'AOEL du diquat).

• **Estimation de l'Afssa**

L'exposition systémique des applicateurs a été estimée à l'aide des études jardin (UPJ 2005¹⁰) et du modèle UK-POEM (Predictive Operator Exposure Model).

Culture	Dose maximale autorisée	Matériel utilisé
Désherbage avant mise en culture et en zones cultivées <i>Jardin d'amateur</i>	250 m L/10 m ² <i>Glyphosate</i> : 2075 g sa/ha <i>Diquat</i> : 75 g sa/ha	Pulvérisateur à gâchette ou pulvérisateur à dos

⁸ 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.

⁹ Technical notes for guidance, Human exposure to biocidal products, Guidance on exposure estimation, June 2002, page 197.

¹⁰ 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.

Les expositions estimées à l'aide des études jardin et du modèle UK-POEM sont comparées aux AOEL des deux substances actives. Les pourcentages d'AOEL sont les suivants :

Culture	Matériel utilisé	Protections	% AOEL	
			Glyphosate	Diquat
Désherbage avant mise en culture et en zones cultivées <i>Jardin d'amateur</i>	Pulvérisateur à gâchette (UPJ)	Sans gants	2,45 %	7,43 %
	Pulvérisateur à dos (UK-POEM)	Sans gants	34,3 %	85,9 %

Ces résultats montrent que l'exposition de l'opérateur est inférieure aux AOEL du glyphosate et du diquat sans port de protection individuelle, quel que soit le pulvérisateur utilisé.

Compte tenu de ces résultats et des propriétés toxicologiques de la préparation, le risque sanitaire des applicateurs est considéré comme acceptable sans port de protection.

Estimation de l'exposition des personnes présentes

Le CRD n'a pas calculé l'exposition des personnes présentes mais a cependant calculé l'exposition des enfants. Ce calcul permet de conclure que le risque pour les enfants est acceptable. Il conviendra de mettre en place des mesures visant à rendre négligeable l'exposition des personnes présentes.

Estimation de l'exposition des travailleurs

Dans le cas du jardinier amateur, le travailleur est aussi très souvent l'applicateur du produit. Il conviendra de s'assurer du séchage complet de la zone traitée ou des plantes avant leur manipulation.

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

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier de reconnaissance mutuelle RESOLVA 24H SPRAY sont les mêmes que celles fournies lors de l'inscription du glyphosate et du diquat à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Définition du résidu

- **Glyphosate**

Des études de métabolisme sur vigne, soja et blé 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 glyphosate à l'annexe I. Ces études ont permis de définir le résidu dans les plantes et dans les produits d'origine animale comme le glyphosate pour la surveillance et le contrôle et le glyphosate pour l'évaluation du risque pour le consommateur.

- **Diquat**

Des études de métabolisme sur tomate, maïs, pomme de terre, colza et céréales 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 diquat à l'annexe I. Ces études ont permis de définir le résidu dans les plantes et dans les produits d'origine animale comme le diquat pour la surveillance et le contrôle et pour l'évaluation du risque pour le consommateur.

Essais résidus

Etant donné la faible biodisponibilité du diquat et du glyphosate, l'absence de propriétés systémiques du diquat, les résultats des essais de rotation culturale ainsi que les modes d'action non spécifiques de ces substances actives, aucun essai résidu n'a été jugé nécessaire pour l'usage revendiqué.

Les doses maximales d'application revendiquées sont en accord avec l'avis¹¹ du 8 octobre 2004 à tous les détenteurs d'autorisations de mise sur le marché pour les spécialités commerciales à base de glyphosate en France.

Essais d'alimentation animale

Les usages revendiqués ne pouvant être considérés comme une source de résidus dans les cultures suivantes, les études d'alimentation animale ne sont pas nécessaires.

Rotations culturales

- **Glyphosate**

Pour les usages pour les traitements en zones cultivées avant mise en culture ou après récolte, les études de rotations culturales évaluées lors de l'inscription du glyphosate à l'annexe I de la directive 91/414/CEE permettent de conclure au respect des limites maximales de résidus (LMR) européennes en vigueur pour les cultures implantées après le traitement.

- **Diquat**

Des études présentées lors de l'évaluation européenne sur carotte, laitue et blé à une dose de 1,1 kg sa/ha, à 30, 120 et 365 jours sont disponibles. Des résidus en quantité supérieure à la limite de détection ont été détectés dans les fanes de carottes et la paille de blé à 120 et 365 jours. Conformément à l'évaluation européenne, ces valeurs ont été attribuées à un problème de contamination. Aucune autre étude n'a été jugée nécessaire.

Effets des transformations industrielles et des préparations domestiques

En raison du faible niveau de résidus attendu dans les denrées susceptibles d'être consommées par l'homme, des études sur les effets des transformations industrielles et des préparations domestiques sur la nature et le niveau des résidus ne sont pas nécessaires.

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 AU DEVENIR ET AU COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT ET LES DONNEES D'ECOTOXICITE

Conformément aux exigences de la directive 91/414/CEE relatives au dossier annexe III, des données relatives au comportement et à l'écotoxicité du glyphosate et du diquat ont été générées dans le cadre de l'examen communautaire des substances actives et ont permis d'estimer leurs niveaux 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, en terme notamment 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 RESOLVA 24H SPRAY. Cependant, les quantités et l'appareillage utilisés dans le cadre d'application de la préparation RESOLVA 24H SPRAY 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.

La préparation RESOLVA 24H SPRAY contenant 8,3 g/L de glyphosate et 0,3 g/L de diquat a été autorisée au Royaume-Uni et classée N, R52/53 pour les usages de désherbage en jardin d'amateur. Aucune donnée de toxicité sur les organismes aquatiques n'est disponible pour la préparation RESOLVA 24H SPRAY. Mais, considérant que les risques étaient couverts par les usages des produits de référence TOUCHDOWN QUATTRO (à base de glyphosate) et

¹¹ Avis du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales paru au Journal Officiel du 8 octobre 2004 à tous les détenteurs d'autorisations de mise sur le marché pour les spécialités commerciales à base de glyphosate en France.

REGLONE (à base de diquat) pour lesquels l'évaluation avait été réalisée, le CRD n'a pas refait d'évaluation pour la préparation RESOLVA 24H SPRAY. Pour chacun de ces produits, la dose d'application des substances actives est au moins égale, sinon supérieure aux doses d'application de glyphosate et diquat prises en compte pour les usages de RESOLVA 24H SPRAY en jardin d'amateur.

En considérant les substances actives et co-formulants entrant dans la composition de RESOLVA 24H SPRAY et en tenant compte de la directive 2006/8/CE modifiant la directive 1999/45/CE, l'Afssa propose une classification de la préparation par calcul **N, R51/53**.

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 ;
- 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 niveau d'efficacité de la préparation RESOLVA 24H SPRAY a été considéré comme satisfaisant par le CRD avec 2 applications maximum par an. Sur la base des données fournies, le CRD a conclu que la préparation RESOLVA 24H SPRAY n'a pas d'effets néfastes sur les plantes traitées. Compte tenu des usages revendiqués en jardins d'amateurs et de l'utilisation de deux substances en association, le risque d'apparition de résistance est jugé faible. Cependant, la préparation étant un désherbant total, il ne faut pas l'appliquer sur les cultures et plantes adjacentes. Les phrases suivantes sont donc indiquées sur l'étiquette : "Appliquer la spécialité avec précaution afin d'éviter toute dérive car RESOLVA 24 H SPRAY a une action sur toutes les plantes vertes y compris les graminées. Ne pas appliquer sur gazons ou autres plantes que celles que vous souhaitez détruire."

Compte tenu de la comparabilité des conditions d'utilisation en jardins d'amateurs au Royaume-Uni et en France, les conclusions du CRD sont considérées comme applicables à la préparation RESOLVA 24H SPRAY.

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments estime que :

- A.** Les caractéristiques de la préparation RESOLVA 24H SPRAY ont été décrites. Elles permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées. Néanmoins, il conviendra de fournir une méthode de confirmation pour le dosage du diquat dans le sol et l'eau.

Les risques pour le jardinier amateur, l'environnement et les organismes non cibles liés à l'utilisation de la préparation RESOLVA 24H SPRAY pour les usages demandés en jardins d'amateurs sont considérés comme acceptables.

- B.** Le niveau d'efficacité de la préparation RESOLVA 24H SPRAY est satisfaisant. S'agissant d'usages en jardins d'amateurs, le risque de développement de résistance est considéré comme faible.

Classification¹² de la préparation RESOLVA 24H SPRAY, phrases de risque et conseils de prudence :
N R51/53

N : Dangereux pour l'environnement

¹² 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.

- R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
- S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales / la fiche de sécurité

Conditions d'emploi

- Porter des gants est recommandé lors de l'utilisation de la préparation.
- SP1 : "Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. /Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes]."

Etiquette

Il conviendra de préciser sur l'étiquette : "Appliquer la préparation avec précaution afin d'éviter toute dérive car RESOLVA 24 H SPRAY a une action sur toutes les plantes vertes y compris les graminées. Ne pas appliquer sur gazons ou autres plantes que celles que vous souhaitez détruire".

MENTION "EMPLOI AUTORISE DANS LES JARDINS"

La classification et la composition de la préparation RESOLVA 24H SPRAY sont compatibles avec l'obtention de la mention "emploi autorisé dans les jardins". L'étiquette et l'emballage de la préparation RESOLVA 24H SPRAY sont conformes aux exigences de l'arrêté du 6 octobre 2004¹³ relatif à la mention "emploi autorisé dans les jardins".

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 RESOLVA 24H SPRAY pour les usages revendus en jardins d'amateurs.

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 RESOLVA 24H SPRAY.

Marc MORTUREUX

Mots-clés : reconnaissance mutuelle, RESOLVA 24H SPRAY, glyphosate, diquat, AL, jardin d'amateur

¹³ 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.

Annexe 1

Liste des usages revendiqués et proposés pour une autorisation de mise sur le marché de la préparation RESOLVA 24H SPRAY

Usages	Usages du futur catalogue des usages "jardin d'amateur"	Dose d'emploi (dose de substance active)	Nombre maximum d'applications
11015921*Traitements généraux*désherbage en zones cultivées avant mise en culture*herbes annuelles	00301001*Jardin d'amateur*désherbage avant mise en culture Flore facile Flore difficile	12,5 ml/m ² (glyphosate : 1038 g/ha diquat : 37.5 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches
11015923*Traitements généraux*désherbage en zones cultivées avant mise en culture*herbes vivaces		25 ml/m ² (glyphosate : 2075 g/ha diquat : 75 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches
11015924*Traitements généraux*désherbage en zones cultivées avant mise en culture*herbes bi-annuelles		12,5 ml/m ² (glyphosate : 1038 g/ha diquat : 37.5 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches
11015931*Traitements généraux*désherbage herbes annuelles zones cultivées	00301002*Jardin d'amateur*désherbage zone cultivée Flore facile Flore difficile	12,5 ml/m ² (glyphosate : 1038 g/ha diquat : 37.5 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches
11015932*Traitements généraux*désherbage herbes bi-annuelles zones cultivées		12,5 ml/m ² (glyphosate : 1038 g/ha diquat : 37.5 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches
11015922*Traitements généraux*désherbage en zones cultivées toutes cultures*herbes vivaces		25 ml/m ² (glyphosate : 2075 g/ha diquat : 75 g/ha)	1 en plein ou 3 par taches