LA CANNE
N°31
décembre 2013

CAHIER
technique

Désherbage

Faire aussi bien avec moins de produits



- Des interventions renouvelées II
- Les traitements de prélevée II & III
- Les traitements alternatifs au tout chimique IV & V
- Les traitements de postlevée V & VI
- Herbicides de rattrapage et débroussaillants VII
- Conseil et achat de produits : ce qui change avec Certiphyto VIII

Une stratégie différente

La nouvelle stratégie de la lutte contre les mauvaises herbes en canne à sucre demande un engagement beaucoup plus important du planteur. De plus en plus, diverses méthodes de lutte devront être mises en œuvre, combinant les moyens de lutte chimiques aux non chimiques, dites méthodes alternatives.

- **La réglementation européenne, consistant à optimiser l'utilisation des pesticides se décline à La Réunion dans le plan Ecophyto 2018. Ce plan s'est fixé, si possible, un objectif de réduction de 50 % des quantités de produits utilisés.** Parallèlement à cela, de nouvelles molécules herbicides doivent être homologuées afin de répondre à l'insuffisance de produits autorisés en canne à sucre. Ainsi l'Asulox, qui était le seul herbicide de maîtrise des graminées en postlevée, retiré du marché à la fin l'année dernière, n'a toujours pas trouvé de produit de remplacement. Inévitablement, cette situation impose une intervention en prélevée pour espérer une bonne maîtrise de ces espèces.
- **Ce cahier technique fournit les pistes d'action préconisées aujourd'hui, en attendant la mise au point de nouvelles stratégies d'avenir à base de mélanges mettant en jeu jusqu'à trois produits et pouvant combiner traitement chimique et non-chimique.** Actuellement en test dans le réseau herbicide, ces mélanges triples devraient être au menu de la prochaine plaquette des spectres d'efficacité qui paraîtra mi-2014.



Les traitements de prélevée

Fin décembre 2012, le retrait de l'Asulox, seule solution herbicide sélective de la canne à sucre en postlevée des graminées, donne au traitement de prélevée une place essentielle dans la lutte contre l'enherbement, plus particulièrement contre les espèces de cette famille.

Caractéristiques des herbicides de prélevée

Spécialité commerciale	Dose homologuée/ha	Substance active	Flore ciblée
Mercantor Gold	2 l	S-métolachlore	Petites graminées (herbes duvet, chiendent…)
Prowl 400	3 l	pendiméthaline	Graminées (fataque duvet, fataque, et aussi certaines dicotylédones…)
Merlin	0,133 kg	isoxaflutole	Graminées (fataque, petites graminées, et aussi certaines dicotylédones…)
Camix	3,75 l	S-métolachlore + mésotrione	Petites graminées, dicotylédones
Sencoral UD	1,25 kg	métribuzine	Graminées, dicotylédones, zoumines





Quelques cas pratiques de mélanges en prélevée

Cible	Traitement choisi/ha	Remarques
Certaines petites graminées, dicotylédones	Camix (3,75 l) ou Sencoral (1,25 kg)	Parcelle sans difficulté particulière
Fataque duvet, dicotylédones	Prowl + Camix (3 l + 3,75 l) ou Prowl + Sencoral (3 l + 1 kg)	Convient aux zones humides
Forte pression de grandes graminées (fataque), autres graminées, dicotylédones	Merlin + Prowl (0,100 kg + 3 l) ou Merlin + Sencoral (0,100 kg + 1 kg)	Convient aux zones sèches
Les petites graminées et cypéracées	Prowl + Mercantor Gold (3 l + 2 l)	Convient bien au Jean-belon

Préconisation contre la fataque (*Panicum maximum*)

Pour une parcelle moyennement infestée de graminées, notamment de fataque, le Merlin doit-être mis en jeu. Afin d'élargir son spectre, notamment contre les dicotylédones, il sera avantageusement combiné à un produit compagnon :

- Merlin (100 g/ha) + Sencoral (1 kg/ha) ou Merlin (100 g/ha) + Camix (3,75 l/ha)

Préconisation contre la fataque duvet (*Rottboellia cochinchinensis*)

En présence de fataque duvet, c'est le Prowl 400 qui doit impérativement être retenu car c'est le seul herbicide de prélevée efficace contre cette espèce. Comme dans le cas du Merlin, il peut être associé à un herbicide compagnon pour élargir le spectre d'efficacité :

- Prowl 400 (3 l/ha) + Camix (3,75 l/ha) ou Prowl 400 (3 l/ha) + Sencoral (1 kg/ha)

Préconisation contre les deux fataques

Face au couple fataque et fataque duvet, une action énergique mélangeant deux anti-graminées, Merlin et Prowl 400, est à prioriser pour éviter d'intervenir en postlevée, stade de développement où ces mauvaises herbes seront alors beaucoup plus difficiles à détruire. Pour les autres espèces qui passeraient à travers ce traitement, des herbicides de postlevée devraient en venir à bout si leur application est effectuée à un stade jeune des mauvaises herbes :

- Merlin (100 g/ha) + Prowl 400 (3 l/ha)

La stratégie d'avenir

Les mélanges triples

Les mélanges élargissent le spectre d'efficacité d'un traitement. Un seul herbicide agit contre un nombre limité d'espèces de mauvaises herbes tandis qu'un mélange, tout en étant réalisé avec des doses plus faibles, agit sur un spectre plus large d'adventices. Cette meilleure efficacité s'accompagne sur un cycle d'une réduction de la quantité totale d'herbicide utilisé, répondant au défi d'Ecophyto. Ainsi, dans un mélange double, la dose d'un des deux produits est généralement inférieure à la dose homologuée. Cette démarche est accentuée dans les mélanges triples testés actuellement chez les planteurs dans le réseau herbicide.

Les premiers résultats sont très encourageants.

Ces mélanges triples devraient aboutir à une efficacité équivalente, voire supérieure à celle d'un traitement classique tout en réduisant les doses des herbicides de 25%. Trois demi-doses de chaque produit sont généralement utilisées, soit 1,5 dose totale, au lieu de 1,75 à 2 doses en mélange double actuellement.

Avantages de ces nouvelles combinaisons de produits :

- moins de produit utilisé ;
- meilleure efficacité ;
- meilleur respect de l'environnement ;
- respect de la réglementation.





Les traitements alternatifs au tout chimique

Le faux-semis avant la plantation

Dans les parcelles très infestées, cette technique favorise la germination de la flore indésirable pour s'en débarrasser avant la plantation.

Le faux-semis consiste à travailler le sol superficiellement comme si l'on s'apprêtait à planter. Les mauvaises herbes qui ont levé sont alors détruites en utilisant :

- un herbicide de traitements généraux (glyphosate ou autre) ;
- ou un désherbage mécanique, le soleil détruisant les plantes arrachées, laissées éparses sur le sol.

Une ou plusieurs opérations de faux-semis réduiront le stock semencier de la parcelle et les souches de grandes graminées, de façon significative et limiteront ainsi les utilisations des herbicides une fois la culture installée. Selon la saison, consacrer un à deux mois (levée des mauvaises herbes+ traitement chimique ou labour) à la pratique d'un faux-semis, est une économie d'herbicides après la plantation.

Le paillage pour la repousse

En repousse, le paillis offre une bonne protection contre la germination des mauvaises herbes à condition d'être homogène sur le sol :

- après une récolte manuelle, ou avec une coupeuse en cannes longues, il est très important de «faner» la paille le plus rapidement possible sur les bandes de chargement ;
- en récolte mécanique, en cas d'exportation de la paille, un paillis d'une épaisseur suffisante doit être conservé pour son effet de limitation de l'enherbement.

Un paillis de plus de 10 t de matière sèche par hectare, en empêchant la lumière du soleil d'atteindre le sol, peut réduire jusqu'à 70 % la levée des mauvaises herbes. Toutefois, certaines espèces (fataque duvet, lianes) parviennent à le traverser et demandent une vigilance soutenue pour qu'elles ne deviennent pas envahissantes. Enfin, n'oublions pas que la paille en se décomposant, contribue aussi à enrichir le sol en matière organique et à en améliorer la fertilité.

Le sarclage mécanique des inter-rangs

L'arrachage mécanique des mauvaises herbes est efficace mais impose plusieurs contraintes :

- il doit être pratiqué sur un terrain épierré et sur un sol sec ;
- pour ne pas risquer d'abîmer les cannes, il faut veiller à la régularité des écartements entre les rangs de canne ;
- les terrains à forte pente peuvent être un frein à cette pratique.

Le sarclage mécanique des inter-rangs doit être associé au traitement chimique du rang de canne. Ce traitement, facile à pratiquer avec un pulvérisateur à dos, nécessite un écartement régulier des rangs de canne quand il est appliqué avec un pulvérisateur à rampe dont, seules les buses se positionnant au-dessus des rangs sont activées. Cette combinaison de techniques contribue fortement à la réduction de la quantité d'herbicides appliqués.

Le sarclage manuel

Si la pression des mauvaises herbes est forte, le sarclage manuel ne permet pas de faire l'impasse du traitement herbicide, mais intervient en appoint. Fastidieux, il a l'avantage de la précision et s'impose dans les parcelles où le tracteur ne peut intervenir, parcelles en devers, à fortes pentes.

La stratégie d'avenir

Des plantes de couverture intercalaires qui prennent la place des mauvaises herbes

Cette autre méthode est actuellement testée par eRcane dans le cadre d'Ecophyto. Une légumineuse, le pois sabre (*Canavalia ensiformis*) ou le voème (*Vigna unguiculata*), est semée entre les rangs de canne afin d'occuper le terrain à la place des mauvaises herbes. Un à deux mois après la plantation de la canne, leur semis doit être précédé d'un sarclage mécanique de l'inter-rang, seul le rang de canne ayant été traité. Plus la légumineuse lèvera rapidement et produira une biomasse importante, plus elle limitera avec efficacité l'enherbement tout en fixant de l'azote atmosphérique pour, quand elle disparaît, le libérer au profit de la canne.



Les traitements de postlevée

Le nombre limité de produits disponibles sur canne à sucre en postlevée peut avoir pour conséquence, à ce jour, une surconsommation de 2,4-D utilisé à forte dose contre les dicotylédones, en particulier contre les lianes qui germent toute l'année.

De nouveaux herbicides de postlevée, d'homologations récentes, représentent une alternative à l'emploi du 2,4-D et devraient aider à en réduire la consommation.

Caractéristiques des herbicides de postlevée

Spécialité commerciale	Dose homologuée/ha	Substance active	Flore ciblée
Dicopur 600 Chardol 600	2 l	2,4-D	Les dicotylédones (morelle, paillatère, lianes...)
Callisto	1,5 l	mésotrione	Stade très jeune de certaines graminées et dicotylédones
Starane	1 l	fluroxypyr	Contre les lianes, mais à un stade jeune
Banvel 4S	0,6 l	dicamba	Dicotylédones
Casper	0,3 kg	dicamba + prosulfuron	Dicotylédones

Quelques cas pratiques de mélanges en postlevée

Cible	Traitement choisi/ha	Remarques
Certaines petites graminées (stade très jeune), dicotylédones	Camix + Dicopur/Chardol 600 (3,75 l + 2 l)	À utiliser en post-précoce. Les doses peuvent être réduites pour le traitement de très jeunes plantes
Dicotylédones	Callisto + Dicopur/Chardol 600 (1 l + 2 l)	Convient aux lianes et autres (peut-être réservé pour un traitement tardif)
Dicotylédones	Starane + Callisto (1 l + 1 l)	Convient aux lianes (peut-être réservé pour un traitement tardif)
Dicotylédones	Banvel 4S + Dicopur/Chardol 600 (0,6 l + 1 l)	Convient à un stade très jeune

Les nouveaux herbicides de postlevée

Les nouveaux produits de postlevée se veulent des alternatives au 2,4-D pour certaines espèces d'adventices.

Le Banvel et le Casper

Le Banvel a été homologué sur canne en 2012 et le Casper en 2013. Ces deux herbicides de postlevée ont respectivement pour matière active le dicamba et le dicamba+prosulfuron. Ils sont efficaces contre les dicotylédones et pourraient se substituer au 2,4-D dans certaines situations. Ces nouveaux herbicides sont toujours en test dans le réseau herbicide afin d'établir leur spectre d'efficacité.

Le Sencoral

Homologué en canne à sucre depuis 2009, le Sencoral était jusque-là réservé aux traitements de prélevée en plantation. Cette restriction a été levée en 2013 et le Sencoral est utilisable désormais également en postlevée précoce sur les plantules (son spectre est le même que celui du Camix), mais aussi sur repousse.

L'Elumis

L'Elumis (nicosulfuron + mésotrione) est un anti-graminée qui offre une alternative partielle à l'Asulox, retiré du marché. Objet d'une dérogation depuis six mois pour un usage sur canne à sucre, l'Elumis devrait être homologué sur canne dans le courant de l'année 2014.

Se positionnant sur les jeunes graminées, l'Elumis s'applique en deux passages maximum sans dépasser la dose totale autorisée de 0,75 l/ha par passage. Cependant, à la différence de l'Asulox, l'Elumis présentant des risques de phytotoxicité, il demande des précautions d'emploi : le traitement doit être dirigé entre les rangs en veillant à ne surtout pas toucher les feuilles de canne.

La stratégie d'avenir

Le Praixone M

Ce nouvel herbicide (340 g/l de 2,4-MCPA, sels de sodium et de potassium, et 30 g/l de dicamba), est actuellement à l'essai dans le réseau herbicide. D'après les premiers résultats, il se révèle d'une efficacité équivalente voire supérieure à celle du 2,4-D sur le groupe des dicotylédones, dont les lianes. Comme pour les derniers produits homologués il pourra être également une l'alternative d'avenir au 2,4-D. Le Praixone M est toujours en attente d'homologation pour la canne.













Les herbicides de rattrapage

Round-up (glyphosate) et Basta (glufosinate ammonium)

Les herbicides généraux utilisables en traitement de rattrapage

Spécialité commerciale	Dose d'utilisation l/ha	Substance active	Flore ciblée
Roundup et ses génériques (Grivolax, Cosmic, Missile...) avec des teneurs variables de substance actives	5 à 7	glyphosate	Herbicides totaux (graminées, chiendent fil de fer, fataque) à utiliser sur l'inter-rang. Labour chimique, faux-semis.
Basta F1	5	glufosinate ammonium	Herbicide total (Dicotylédones, petites graminées...) à utiliser sur l'inter-rang. Labour chimique faux semis

Ces herbicides de traitements généraux sont utilisables en canne à sucre en traitement de rattrapage, notamment contre les fataques, le chiendent fil de fer... Le glyphosate et le glufosinate ammonium ne sont pas sélectifs de la culture. Attention donc à ne pas toucher les cannes lors de l'application des traitements. L'utilisation d'un cache-buse est fortement recommandée. Afin d'éviter les risques de réinfestations, l'intervention précèdera la montée à graines.

L'efficacité du glyphosate, augmente avec la réduction du volume de bouillie à l'hectare : 100 l/ha de bouillie suffisent à une bonne efficacité du traitement.

Les débroussaillants

Il s'agit de produits de traitements généraux utilisés pour le désherbage en prairie. Ils sont efficaces sur certaines espèces à problème. Leur emploi n'étant pas permis sur les zones cultivées, ils sont à utiliser uniquement en bordure de parcelle.

Caractéristiques des débroussaillants à utiliser en bordure de parcelle

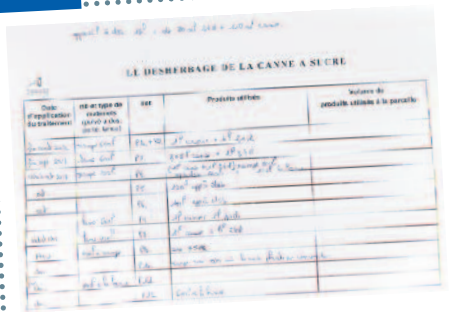
Spécialité commerciale	Utilisation	Flore ciblée	Combinaison à réduction de dose
Garlon 4E, Garlon Pro, Garlon Excel	Débroussaillant prairie	Plantes ligneuses (tabac bœuf, avocat marron, faux poivrier...)	2,4-D
Tordon 22k	Débroussaillant prairie	Plante à tubercule (songe...)	2,4-D

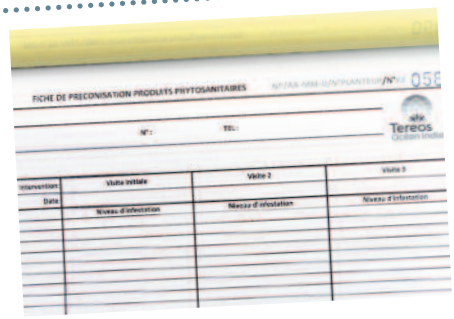
Le Garlon

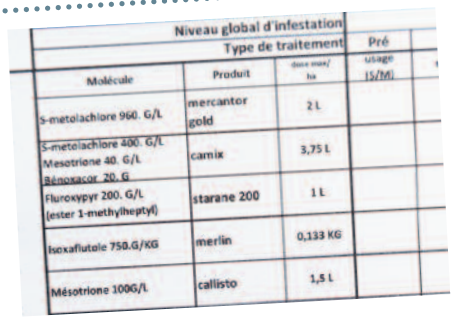
Le Garlon 4E a été remplacé par le Garlon Pro, toujours à base de triclopyr mais associant une nouvelle substance active. Seul herbicide efficace disponible contre les ligneux, ce produit est utile en particulier sur les espèces invasives telles que l'avocat marron, le faux poivrier, le tabac bœuf...

Tordon 22 K, Tordon 101

Le Tordon, à base de piclorame, est utile pour lutter contre les plantes à rhizomes (racines patates) : songe noir, liane savon... Au contraire d'autres herbicides qui ne détruisent que les feuilles mais pas les racines, le Tordon est le seul herbicide disponible localement capable de détruire ce groupe de plante.


LE DESHERBAGE DE LA CANNE A SUCRE


FICHE DE PRECONISATION PRODUITS PHYTOSANITAIRES



Conseil et achat de produits phytosanitaires : ce qui change avec Certiphyto

La carte Certiphyto

A compter du 1er octobre 2014, le certificat individuel professionnel, Certiphyto, sera nécessaire pour acheter et utiliser des produits phytosanitaires. Au point de vente, l'agriculteur devra présenter sa carte Certiphyto (au lieu de la carte Amexa aujourd'hui). De même, seuls les distributeurs agréés Certiphyto seront autorisés à distribuer des produits phytosanitaires.

La fiche de préconisation

Un agrément Certiphyto est également nécessaire pour le conseil technique en désherbage. Ce conseil impose une trace écrite. Le planteur faisant appel à un technicien reçoit une fiche de préconisation précisant :

- le nom de l'agriculteur ;
- la localisation et la surface de la parcelle ;
- la nature des adventices observées ;
- une appréciation du niveau d'infestation (localisée, générale) ;
- la ou les molécules préconisées (la liste des molécules homologuées en culture de canne à sucre figure sur la fiche) ;
- le dosage à l'hectare ;
- l'indice de fréquence de traitement (IFT) correspondant.

Avantage

Le fournisseur peut ainsi établir son devis sur une base précise et l'agriculteur peut mieux ajuster les quantités exactes des produits dont il a besoin.



Tous les cahiers techniques de Caro Canne sont téléchargeables sur le site : http://www.canne-progres.com/ à la rubrique «publications»