

L'objectif de l'essai était dans un premier temps de tester les produits de post levée : le **Mozzar / Belkar** et le **Fox** croisé avec l'application ou non d'une base racinaire différente en post semis pré-levée ou en post levée précoce sur problématique **géraniums**.

Dans un second temps, nous avons testé l'efficacité de différents produits sur problématique **ravenelles**.

Nous avons souhaité étudier les stades d'applications, les doses et les associations possibles avec d'autres spécialités.

## Interprétation des résultats

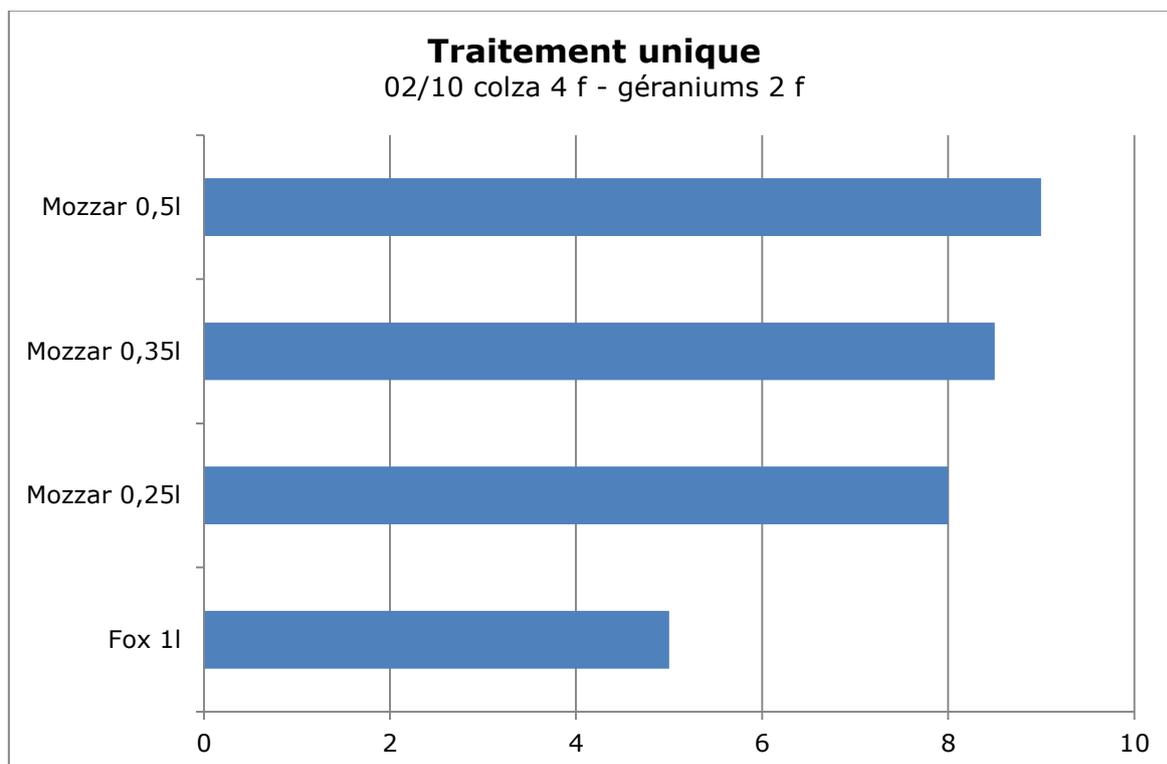
C'est un semis du 12 août et une levée vers le 05 septembre 2019.

Les adventices présentes sur la parcelle sont principalement des **géraniums**, carottes, pensées et gaillets.

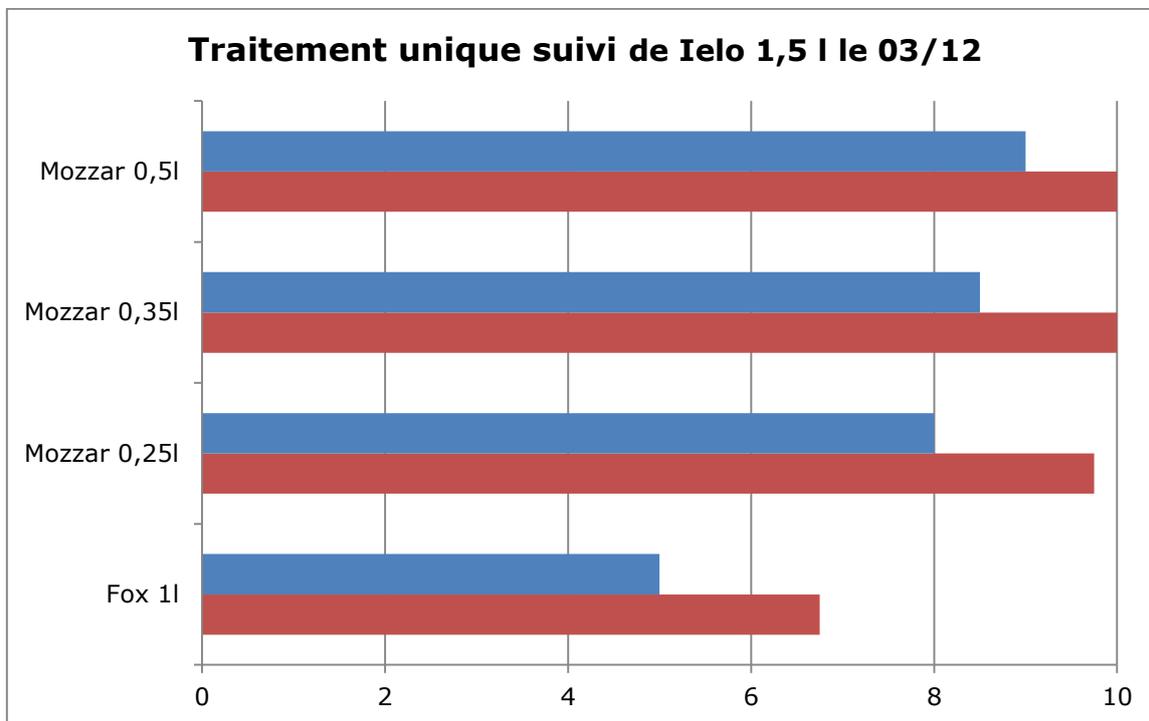
Concernant la partie désherbage post semis pré-levée, l'objectif était d'avoir une dose de *chloroacétamides* identique suivant les modalités : **600 grammes** par hectares.

Les notes mentionnées sur les graphiques sont acceptables à partir de **7**.

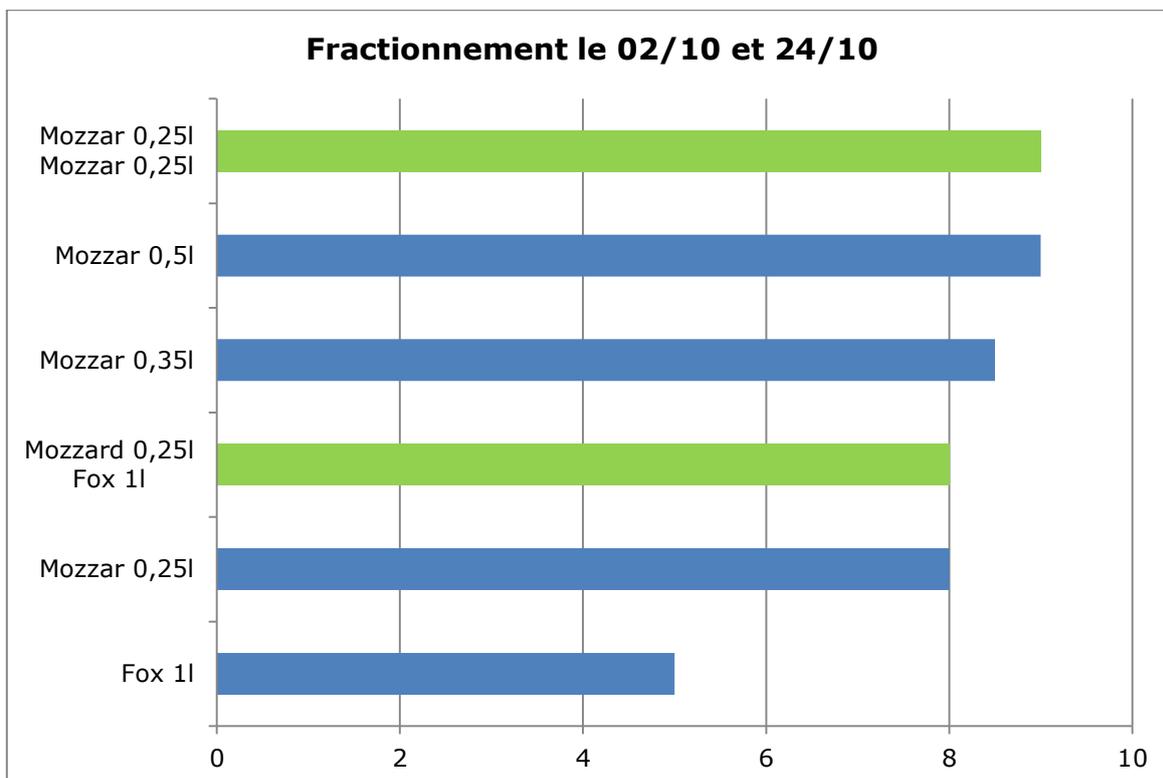
### Sur **géraniums disséqués**



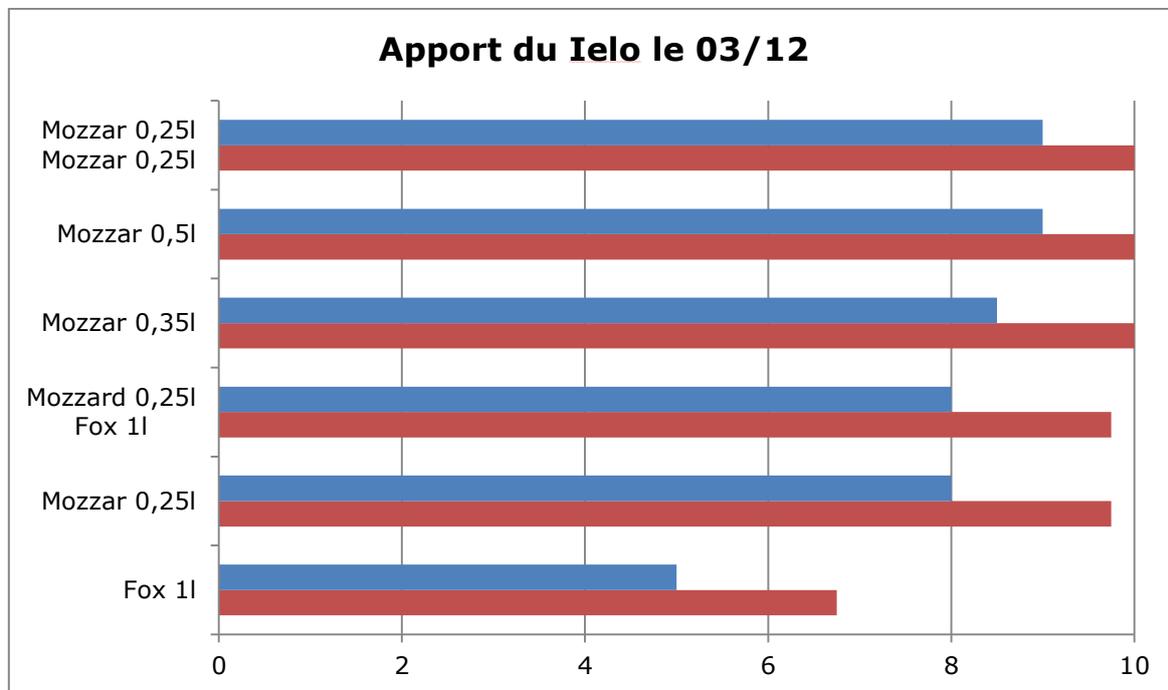
Sur traitement unique, on constate que le Fox à pleine dose sur géranium (2 f) n'est pas satisfaisant avec une note de 5. Tandis que le Mozzar dès 0,25 l/ha permet d'avoir une note de 8. On constate également que l'effet du Mozzar à différentes doses (0,25 l/ha - 0,35 l/ha - 0,5 l/ha) augmente l'efficacité d'un point (note de 9).



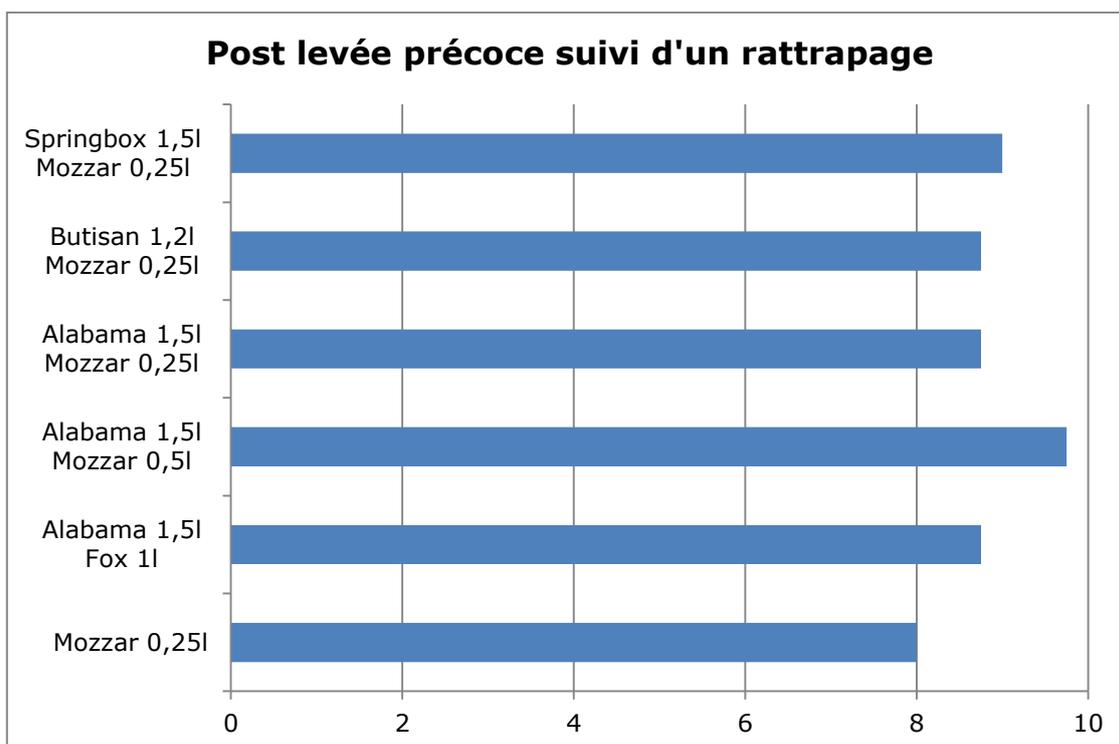
Au niveau du traitement unique suivi d'un Ielo à 1,5 l/ha début décembre, on constate un gain d'efficacité de 1 à 1,5 points. Cependant sur la modalité Fox 1 l/ha puis Ielo 1,5 l/ha, ce n'est pas satisfaisant avec une note de 6,5. Sur géranium trop développé, le Ielo n'est pas suffisant.



On constate que le fractionnement du Mozzar (2 X 0,25 l/ha) permet de passer la note de 8 à 9. On constate également que l'application en programme du Mozzar à 0,25 l/ha puis Fox 1 l/ha n'a pas d'intérêt. Le Mozzar à lui seul obtient la même note. A noter que l'an dernier l'association Mozzar 0,25 l + Fox 1 l avait permis de gagner 1 point d'efficacité.



L'application de Ielo début décembre permet d'avoir des notes d'efficacité très intéressante (de 9,5 à 10) dès que le Mozzar est présent dans les programmes même à demi dose.

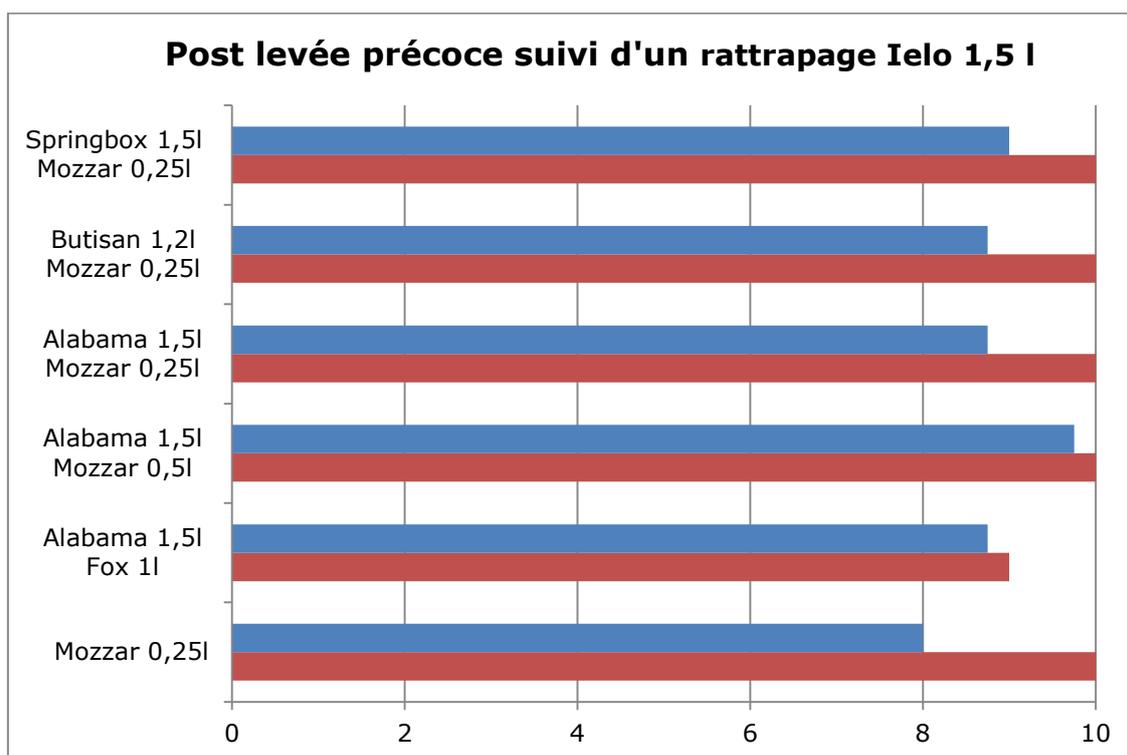


Post levée précoce le 23/09/19 puis application Mozzar et Fox le 02/10/19

Avec des conditions d'application des produits de post levée précoce très difficiles, compte tenu de la période de sec, on pouvait se demander quel était l'intérêt de cette application.

On constate un gain d'efficacité d'environ 1 à 1,5 point quel que soit le produit utilisé.

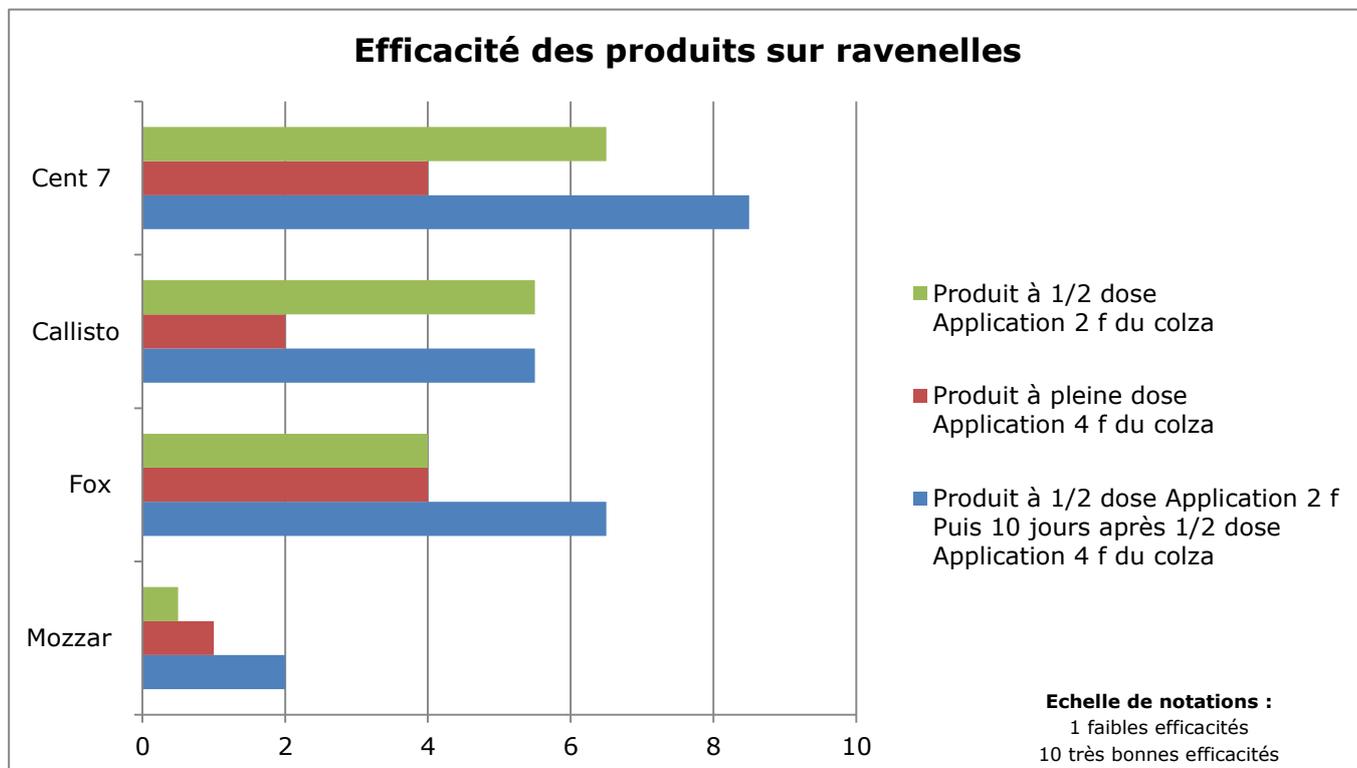
Ces résultats démontrent que Mozzar est une solution très intéressante dans un programme. Après une base en post semis pré-levée ou post levée précoce adaptée à la flore, il améliore le résultat final du désherbage.



Même si les notes sont très satisfaisantes sans rattrapage, on constate que lorsqu'on revient avec un Ielo à 1,5 l/ha, les notes passent à 10. De plus, l'intérêt de la post semis pré-levée ou de la post levée précoce permet d'étoffer l'efficacité sur certaines adventices du type : carottes développées, lychnis, lycopsis des champs, pensées, joncs des crapauds, graminées...

## Sur ravenelles

L'autre partie de l'essai consistait à mettre en comparaison, l'efficacité des nouveautés (Mozzar et Fox) avec des produits déjà existants (Cent 7 et Callisto) sur ravenelles et la sélectivité des produits.



La destruction des ravenelles dans le colza peut devenir compliquer dans certaines situations. On constate que le programme en séquence (2 demi-doses espacées de 10 jours) offre la meilleure efficacité quel que soit le produit utilisé

Le Cent 7 en double application est la seule modalité qui permet d'avoir une note satisfaisante avec 8,5.

Suivi par le Fox, toujours en double application, avec une note de 6,5 mais insuffisante. Puis le Callisto avec une note de 5,5.

Efficacité ne veut pas dire sélectivité. Cet essai nous a montré la sélectivité de certains produits vis-à-vis du colza. On constate ainsi que plus la note est élevée plus le produit est efficace mais le colza est plus phytosensible au produit. Le Cent 7 est le produit le plus efficace sur ravenelles. Il impacte fortement le développement du colza. Sous l'influence du produit, les pieds les plus chétifs disparaissent.

## Conclusion

Avec l'arrivée du Mozzar / Belkar et du Fox, deux produits de rattrapage anti-dicotylédones, à spectre relativement large, on peut être tenté d'établir son programme de désherbage colza sans produit racinaire en post semis pré-levée. Il faut rester prudent car ce sont des produits foliaires. On constate aussi que dans les essais, l'application d'un racinaire en post semis pré-levée, tout en modulant les doses, permet d'élargir l'efficacité sur différentes adventices et de gérer d'éventuelles relevées.

L'an dernier, l'application de Mozzar avait obtenu des notes moyennes de 6,5 sur gaillets et 7,5 sur sanves. Ce n'est pas suffisant en solo mais il viendra en complément d'un produit de prélevée adapté à ces adventices (de la *clomazone* notamment).

### **Fox :**

Il sera plutôt réserver aux situations à flore « simple », notamment pour lutter précocement contre les sanves, mercuriales, pensées et dans une moindre mesure les ravenelles et véroniques.

Il est moins intéressant sur géraniums, surtout s'il n'y a pas de base au semis contenant des *chloroacétamides*. Cette année, il a obtenu la note de 5 en solo. Il pourra venir en relais d'un désherbage de post semis insuffisant et en attendant un éventuel rattrapage avec du Ielo / Biwix dans l'hiver. Il pourra être associé dans un programme avec Fox 1 l/ha à 4 feuilles puis un Mozzar 0,25 l/ha à 6 feuilles.

Pour ceux qui pratiquent le colza associé, il est sélectif des légumineuses.

### **Mozzar / Belkar :**

Il apporte une vraie solution en post-levée. En intervenant sur des adventices plus jeunes (par rapport à une application de Ielo / Biwix), en limitant plus tôt la concurrence, on favorise alors le développement du colza avant l'hiver. Cependant, il faudra l'utiliser dans des programmes où l'on maintient un produit de post semis ou post levée précoce à une dose qui pourra être adaptée au risque parcellaire.

Sur problématique géranium, la *colzamid* (en fonction des conditions climatiques au moment du semis) gardera tout son intérêt, tout comme le Springbok (s'il n'y a pas de problématique carottes), ou le Katamaran 3D / Alabama pour être plus complet. Sur cette flore, il faut conserver des produits à base de *chloroacétamide* pour avoir un effet racinaire et persistant sur la culture.

Son spectre d'efficacité sera : géraniums disséqués et géraniums à feuilles rondes, les adventices estivales (mercuriales, daturas...), ammi majus, fumeterres, bleuets et rumex de graines.

Sur géraniums à tige grêle, les résultats semblent un peu moins bons, ils seront peu satisfaisants sur géraniums mou. Il aura également un effet freinateur sur jeune matricaire mais insuffisant au final, tout comme sur chardons marie, myosotis, coquelicots et carottes.

Son efficacité sera médiocre sur véroniques, pensées, séneçons, joncs des crapauds.

Son positionnement sera dès le stade 3-4 feuilles du colza à une dose de 0,25 l/ha et à 0,5 l/ha dès le stade 6 feuilles. Le fractionnement sera possible avec un délai réglementaire de 15 jours entre 2 applications. Cette technique sera intéressante sur des levées de colza hétérogènes comme on a pu le voir cette année. La mono application à 0,5 l/ha sera l'intervention « pompiers » sur des colzas avancés ou sur des levées tardives. L'effet dose de ce produit est important : il ne faudra pas descendre en-dessous de 0,25 l/ha par passage et le passage unique à 0,35 l/ha (précédé d'une post levée) obtient des bons résultats depuis 2 ans.

Il pourra être mélangé avec certains insecticides, un anti-graminée foliaire ou un racinaire (Kerb Flo), voire même avec du Fox mais ce mélange ne sera pas cautionné par la firme. Par contre, pas de mélange avec le Callisto ou le Cent 7.

Pour ceux qui pratiquent le colza associé, il n'est pas sélectif des légumineuses et des protéagineux.

En conséquence, toutes les cultures de remplacement seront possibles sauf les légumineuses et les protéagineux.