

### Présentation des essais

Cette année, huit essais ont été mis en place :

- 1 avec une date de semis très précoce (4 avril)
  - CA 86 Centre Ouest  
Avec essentiellement des graminées : panic pied de coq et digitale
- 2 avec des dates de semis précoces (10 et 11 avril)
  - CA 79 : flore essentiellement dicotylédone et très variée
  - CA 86 Sud Ouest : flore graminée (sétaire) et dicotylédone classique (mercuriale, chénopode, renouée liseron, morelle)
- 3 avec des semis au cœur de la période des semis (18 et 19 avril)
  - CDPM 85 : flore graminée : digitale
  - FD CETA 17 : enherbement assez facile, graminées et dicotylédones classiques
  - CA 86 Nord Est : flore graminée (panic pied de coq et digitale), quelques dicotylédones classiques (chénopode, renouée liseron).
- 2 avec des semis tardifs (7 et 8 mai)
  - CA 86 Sud Est : digitale et amброisie
  - CA 16 : digitale, liseron des haies, plantain majeur

	Semis	Pré-levée	Post-levée précoce	Traitement tout en post sans racinaire	Rattrapage de la pré-levée	Rattrapage de la post-levée
CA 16	07-mai	10-mai	27-mai	27-mai	20-juin	20-juin
CA 79	11-avr	15-avr	11-mai	11-mai	26-mai	16-juin
CA 86 Centre Ouest	04-avr	07-avr	02-mai	02-mai	09-juin	09-juin
CA 86 Nord Est	18-avr	22-avr	17-mai	17-mai	20-juin	20-juin
CA 86 Sud Est	08-mai	12-mai	20-mai	20-mai	22-juin	22-juin
CA 86 Sud Ouest	10-avr	12-avr	03-mai	10-mai	03-juin	16-juin
CDPM 85	18-avr	21-avr	10-mai	17-mai	03-juin	08-juin
CETA 17	19-avr	24-avr	10-mai	10-mai	01-juin	09-juin

### SOMMAIRE

- Graminées : page 2
- Dicotylédones : page 6
  - Chénopode : page 6
  - Mercuriale : page 7
  - Renouée liseron : page 8
  - Morelle : page 10
- Binage : page 11
- Autres plantes présentes sur 1 seul essai : page 12  
(Véronique, Renouée des oiseaux, Ambrosie, Plantain majeur, Linaire, Stellaire)

Avec un printemps particulièrement froid et pluvieux, si l'implantation des maïs a été difficile et particulièrement longue, la dynamique de levée des adventices a été perturbée :

- Très peu de graminées ont levé dès le départ, mais surtout, les levées ont été très échelonnées et tardives après le recouvrement des rangs par le maïs.
- Les dicotylédones ont levé normalement, en même temps que le maïs.
- Nous avons retrouvé pas mal de dicotylédones présentes plutôt en automne dans les céréales à paille.
- Pour les 1<sup>ers</sup> maïs semés, il a fallu presque 3 mois pour voir les inter-rangs se refermer. Du jamais vu !

Et du maïs végétant avec des carences induites faisant passer le feuillage par des couleurs bien pâles.

Ce printemps, pour les périodes concernant le désherbage du maïs (avril à juin), nous avons eu 40 jours de pluie (1 jour sur 3) avec des niveaux de précipitation pouvant aller jusqu'à plus de 200 mm.

Certes, les pluies ont été très bénéfiques aux applications de produits racinaires de pré-levée et de post-levée précoce, et ce pour toutes les dates de semis. En effet, pour ceux-ci, nous avons eu des efficacités exceptionnelles et durables dans le temps. Avec de telles performances, les rattrapages ont pu se faire tardivement et nous nous sommes même demandé s'il y avait lieu de rattraper certains programmes.

De même, pour les applications de produits foliaires, nous avons toujours eu de très bonnes hygrométries, donc les produits ont particulièrement bien fonctionné, et ce quelles que soient les dates d'intervention.

D'ailleurs, les adventices n'ayant pas stressé par le manque d'eau, elles n'étaient pas ligneuses, donc elles ont particulièrement bien absorbé les désherbants.

Cette année, dans les essais, nous avons :

- 🌿 Des graminées classiques : sétaire, panic pied de coq.
- 🌿 De la digitale dans plusieurs essais. C'est une graminée qui monte en puissance avec l'arrêt de l'utilisation bien souvent des Chloroacétamides.
- 🌿 Des dicotylédones, dont la panoplie s'élargie au fil des années, avec de plus en plus de plantes que nous rencontrons habituellement dans les céréales d'automne : véronique, linaira, gaillet, renouées, carotte...

## Graminées

Densité / m<sup>2</sup>

	Panic	Digitaire	Sétaire
CA 16		532	
CA 79	4		
CA 86 Centre Ouest	25	14	
CA 86 Sud Est		5	
CA 86 Nord Est	45	10	
CA 86 Sud Ouest			122
CDPM 85		111	
FDCETA 17			19

### ▪ Programmes en pré-levée + 30 jours

Avec la pluviométrie de ce printemps, les efficacités des produits racinaires ont été optimales.

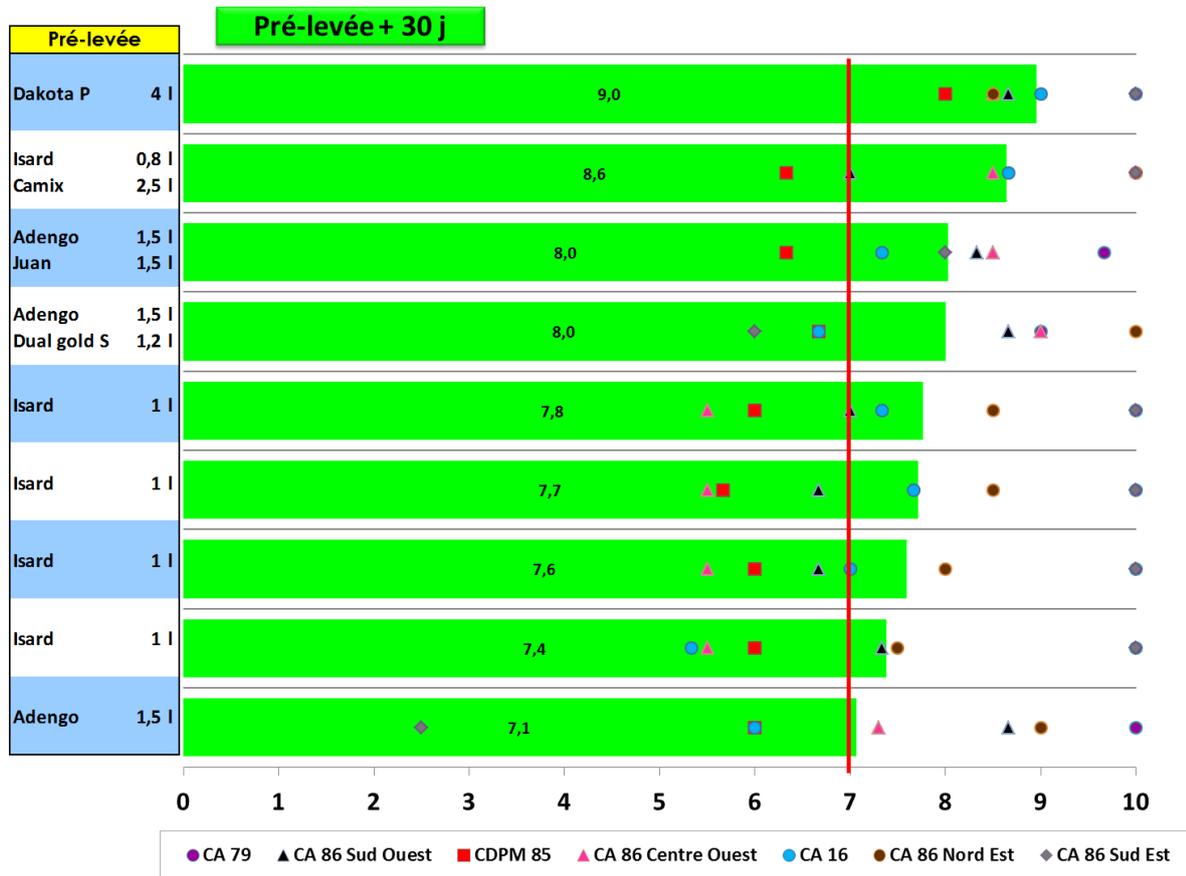
Les mélanges « Chloroacétamide » + « autres produits » (ADENGO, Pendiméthaline, Mésotrione) sont comme les années précédentes plus efficaces.

ISARD 1L en pré-levée est trop sous dosé, mais nous l'avons fait volontairement afin de juger les différents rattrapages.

ADENGO 1,5L en pré-levée est aussi à la limite basse de sa préconisation. Là encore, c'était pour juger de l'apport de Chloroacétamide en rattrapage.

En présence de digitale, les notes sont inférieures à la note moyenne graminée.

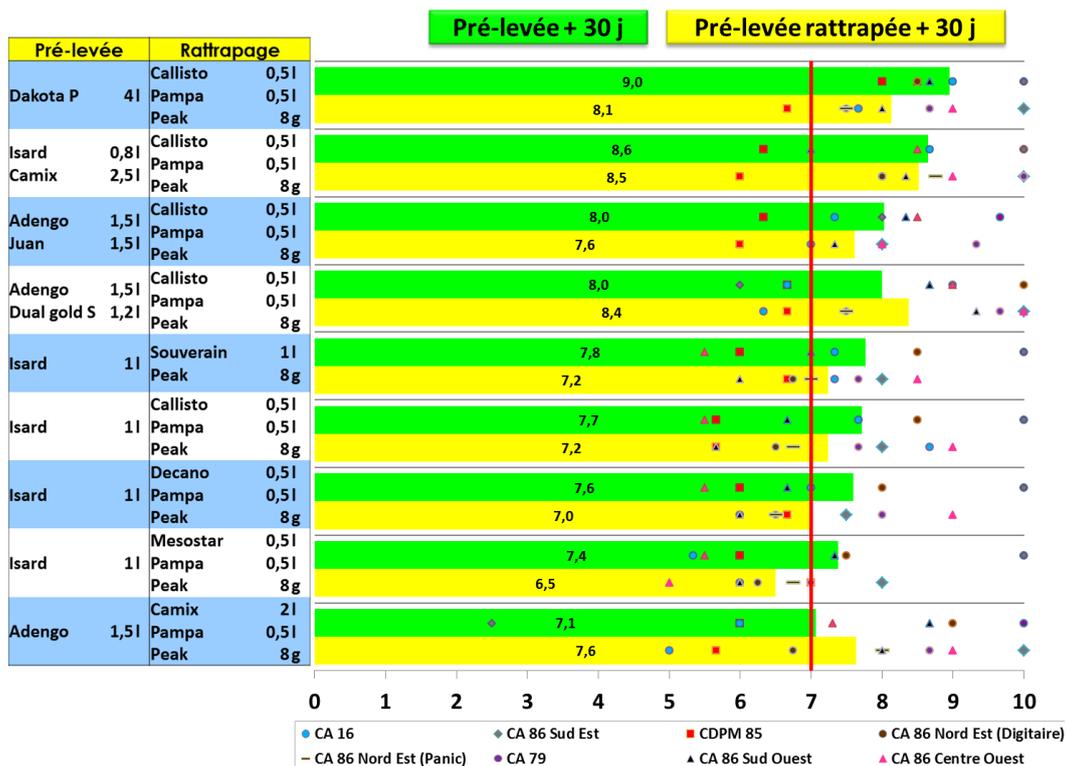
La pluviométrie du printemps a fortement avantagé le DAKOTA P via la Pendiméthaline. Ce qui n'est pas le cas tous les ans.



### Programmes en pré-levée rattrapage + 30 jours

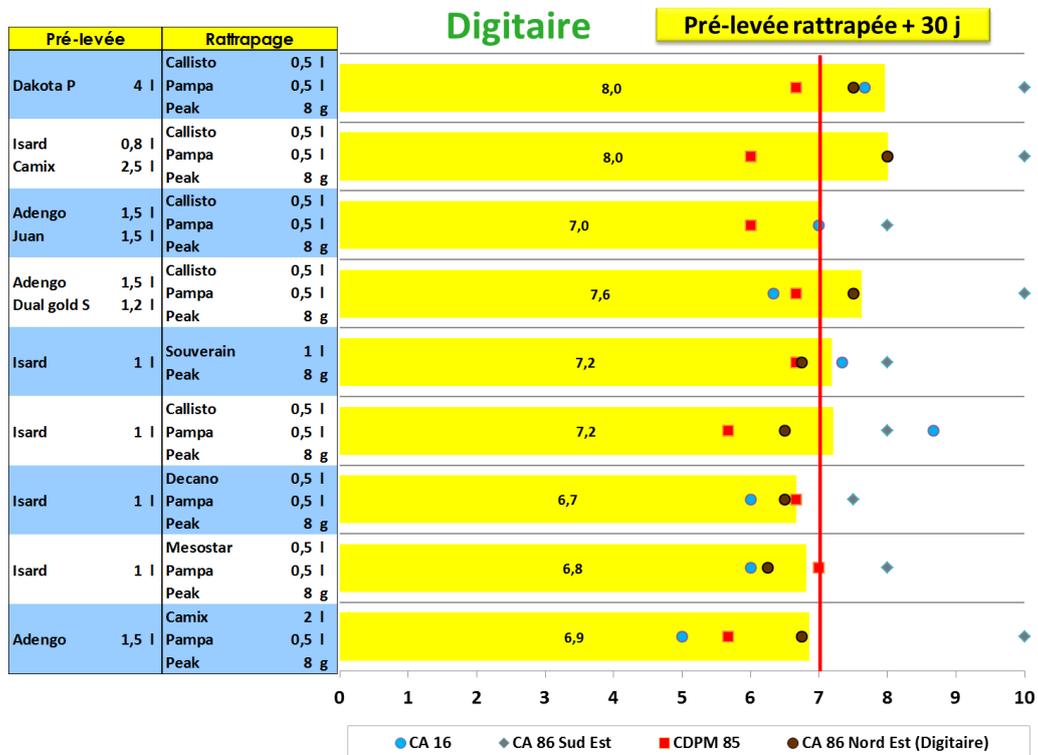
Les meilleurs résultats sont obtenus avec :

- Les produits ayant les meilleures notes dès le départ
- Les produits suffisamment rémanents
- Un relai au rattrapage qui amène de la rémanence (CAMIX dans le rattrapage).



En effet :

- ❖ Après ISARD 1L, la note initiale et la rémanence n'étant pas suffisantes, les notes « rattrapées + 30j » sont à peine suffisantes, et elles vont très vite se dégrader.
- ❖ Dans le mélange ADENGO + JUAN, la rémanence du JUAN n'est pas suffisante, donc le rattrapage peine un peu.
- ❖ Après ADENGO 1,5L, le rattrapage avec CAMIX 2L apporte au PAMPA 0,5L + PEAK 8g de la rémanence, et améliore les performances de la pré-levée.
- ❖ En rattrapage des « ISARD 1L », nous n'avons pas vu de réelle différence entre les programmes de rattrapage.



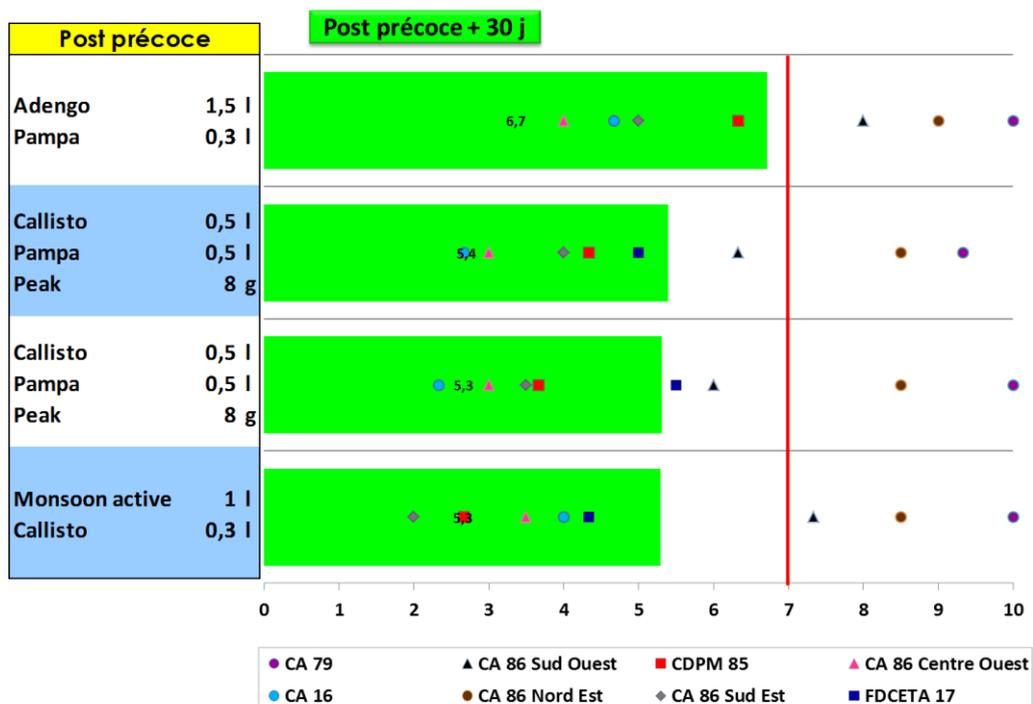
### Programmes en post-levée précoce + 30 jours

Dans cette rubrique, sont regroupées la post-levée précoce avec effet racinaire, et celle sans racinaire.

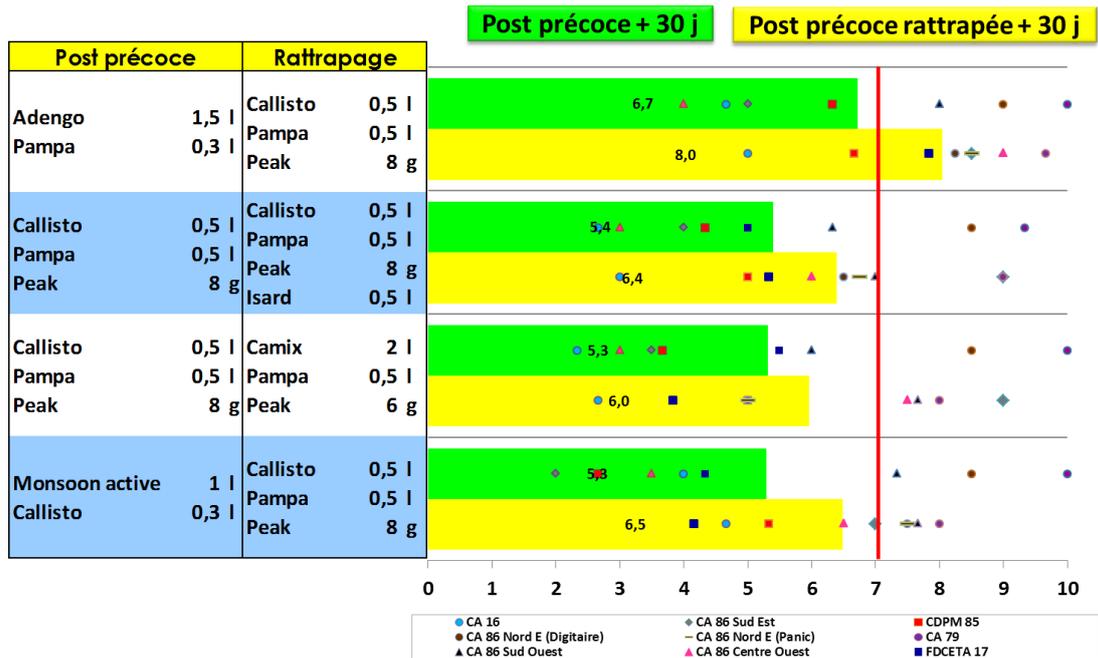
30 jours après le T1 :

- Les notes par modalité sont beaucoup plus dispersées que les notes de la pré-levée. La dynamique de levée des graminées, et la présence de digitaire, marque fortement cette dispersion.

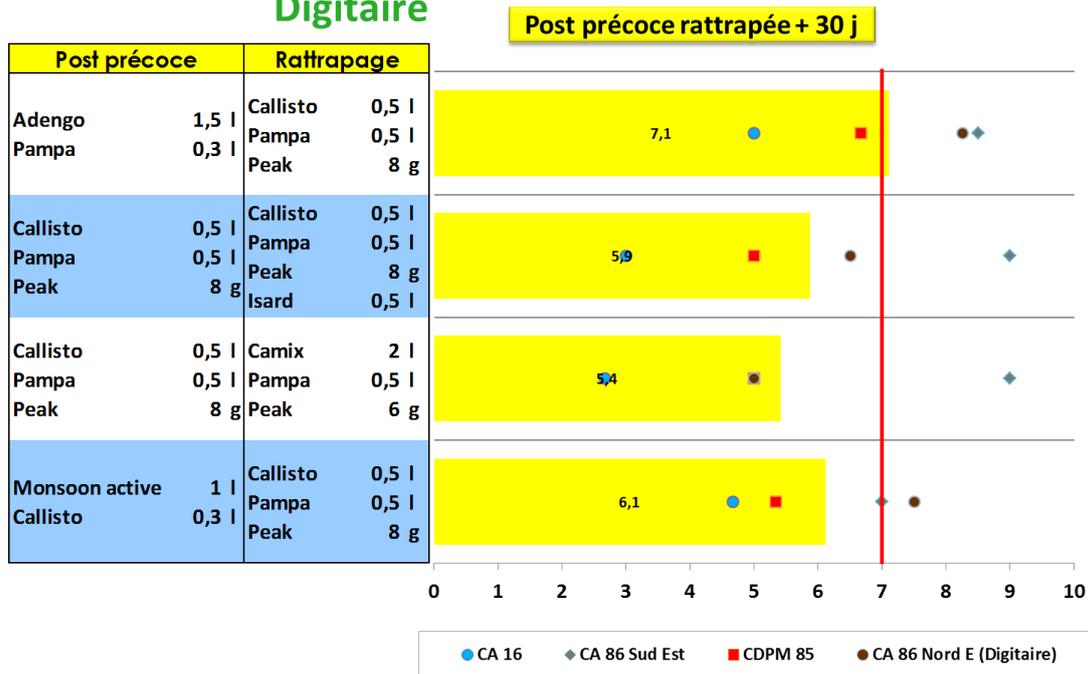
- Les programmes sans produits racinaires sont nettement en difficulté. Cette année, nous n'avons que « ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L » qui a des notes très honorables, sauf en présence de digitaire et en application très précoce.



▪ **Programmes en post-levée précoce rattrapage + 30 jours**



**Digitaire**



- La hiérarchie des notes de 1<sup>er</sup> traitement est respectée.
- Le rattrapage améliore toutes les notes du T1, mais avec des degrés de satisfaction différents.
  - Après ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L, le rattrapage est presque parfait, sauf en forte présence de digitaire
  - Après tous les programmes sans racinaire au T1, les notes de départ sont trop faibles pour arriver à de bons résultats avec un rattrapage, puis la détérioration des notes est très rapide.
- Comme l'année dernière, avec la pluviométrie favorable après les semis, la pré-levée avec des produits associés au T1 rattrapée fait jeu égal, voire est meilleure que ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L en post-levée précoce rattrapée.

## Chénopode : 3 essais - CA 86 Nord Est, CA 79, CA 86 Sud Ouest

Densité / m<sup>2</sup>

CA 79	25
CA 86 Nord Est	5
CA 86 Sud Ouest	5

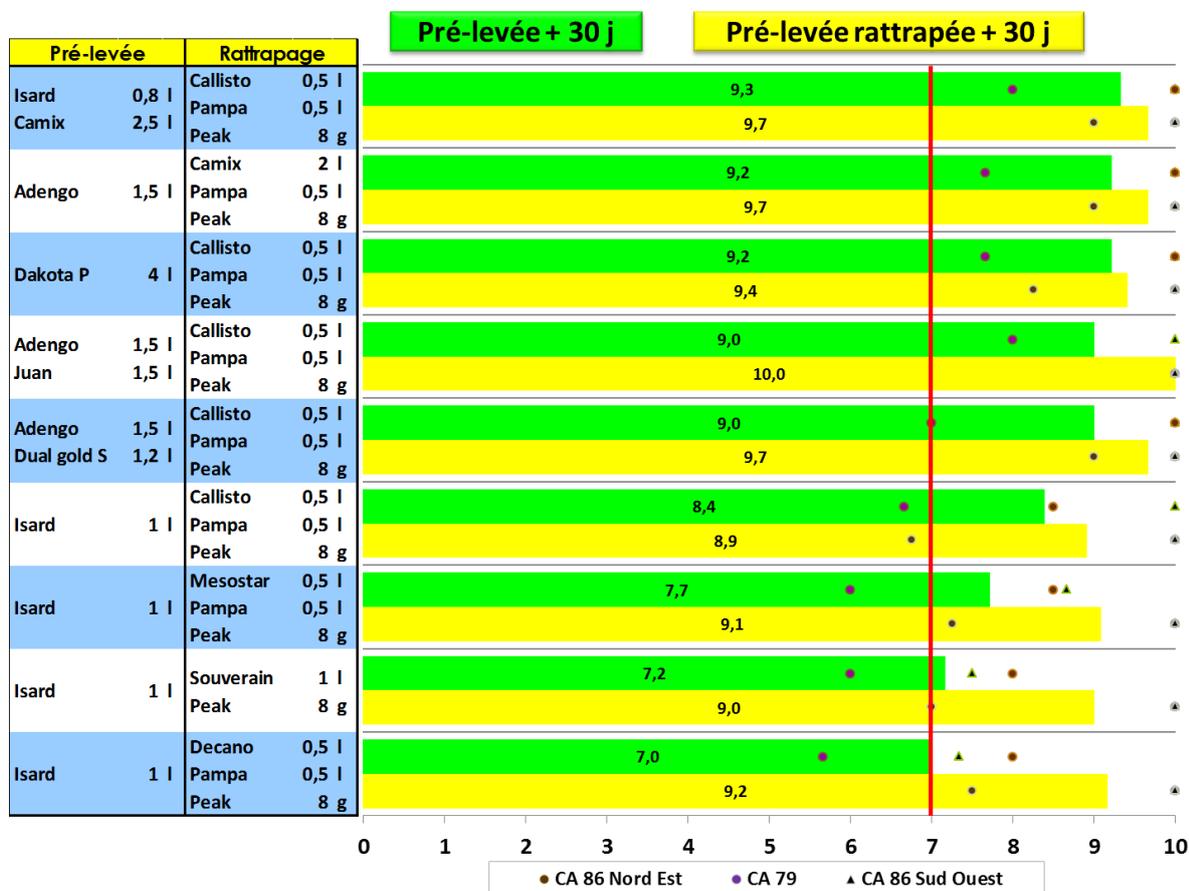
### Programme en pré-levée + 30 jours

Présent significativement dans les 3 essais : CA 79, CA 86 Sud Ouest, CA 86 Nord Est.

- Tous les programmes contenant ADENGO, de la Pendiméthaline, de la Mésotrione au T1, sont excellents pour régler le problème dès cette première intervention.
- ISARD 1L, malgré la pluviométrie, est insuffisant, mais surtout irrégulier en cas de forte pression.

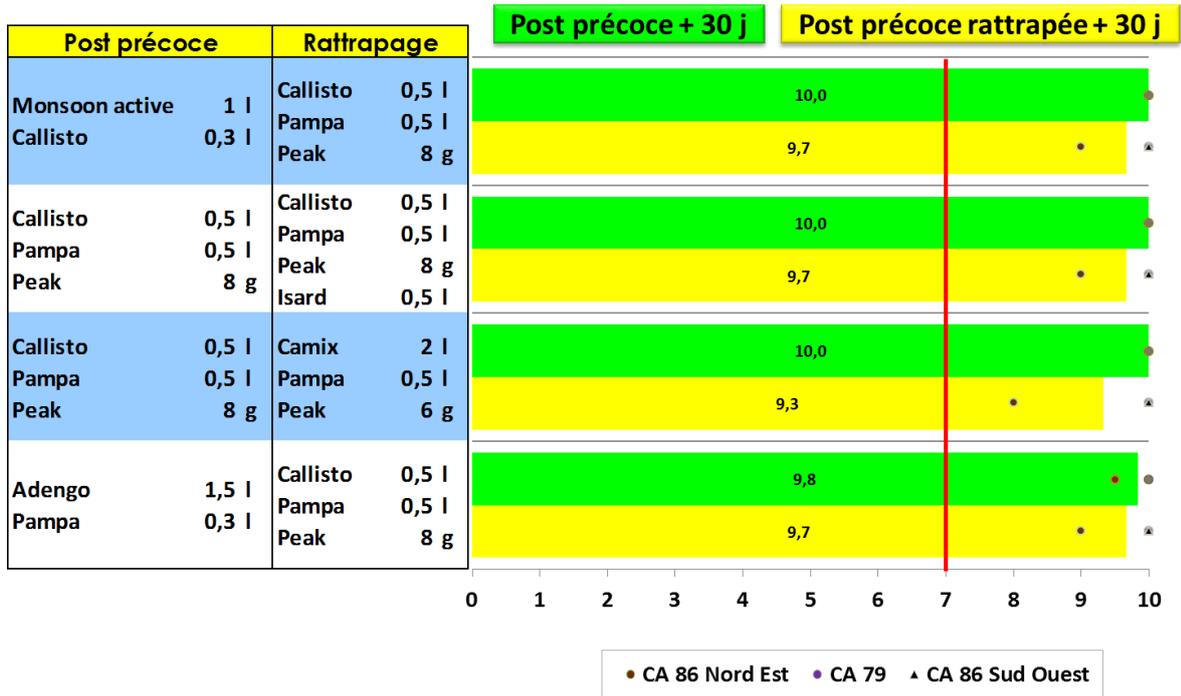
### Programmes en pré-levée rattrapage + 30 jours

Quels que soient les programmes de rattrapage, toutes les notes sont en moyenne excellentes, sauf si les chénopodes étaient trop développés lors de ce rattrapage (CA 79), et si le T1 est vraiment trop faible (cas après ISARD 1L en pré-levée).



▪ **Programme en post-levée précoce**

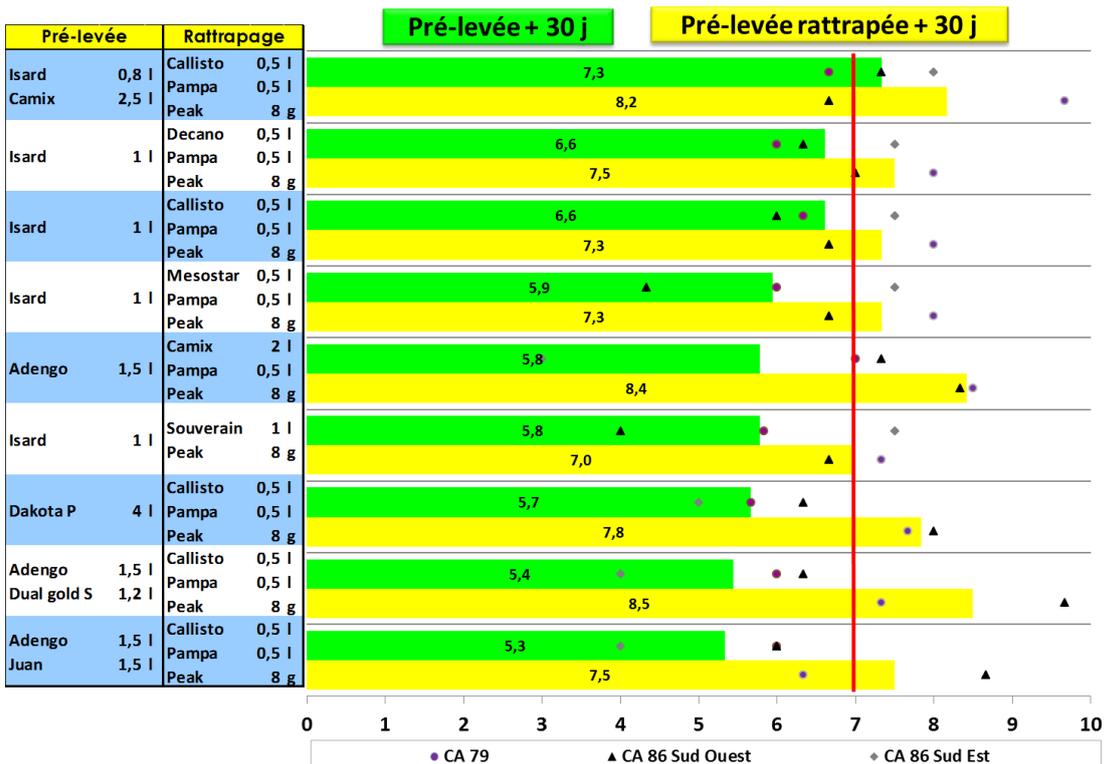
Dès le T1, tout est réglé. Il y a très peu de re-levées ensuite. Les notes finales sont entre 9 et 10. Dans ces conditions, nous n'avons pas pu voir d'avantages à mettre un produit racinaire lors du rattrapage (ISARD 0,5L ou CAMIX 2L).



**Mercuriale : 3 essais - CA 79, CA 86 Sud Ouest, CA 86 Sud Est**

Densité / m<sup>2</sup>

CA 79	19
CA 86 Sud Est	6
CA 86 Sud Ouest	20



▪ **Programmes en pré-levée + 30 jours**

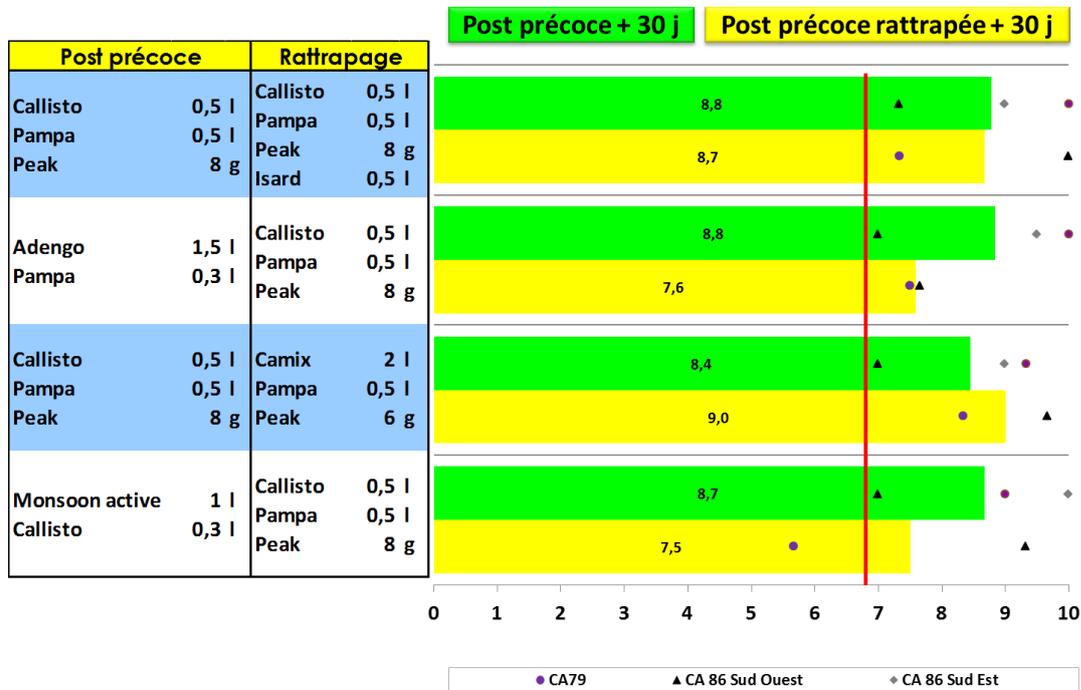
Aucun programme n'amène la satisfaction dès le T1. Seule la présence de Mésotrione apporte un réel plus cette année, ce qui est l'inverse de l'année dernière.

Les programmes à base d'ADENGO et de Pendiméthaline sont bien insuffisants.

▪ **Programmes en pré-levée rattrapage + 30 jours**

Sans être à la perfection, les rattrapages, quels qu'ils soient, amènent à la satisfaction.

Seul le « SOUVERAIN 1L + PEAK 8g » est un tout petit peu en retrait, tout en ayant une note moyenne de 7.



▪ **Programme en post-levée précoce + 30 jours**

Dès le T1, tout est correct. Le rattrapage n'aurait pas été nécessaire.

▪ **Programme en post-levée précoce rattrapée + 30 jours**

Toutes les notes sont excellentes.

**Renouée liseron : 3 essais - CA 79, CA 86 Sud Ouest, CA 86 Nord Est**

Densité / m<sup>2</sup>

CA 79	6
CA 86 Nord Est	5
CA 86 Sud Ouest	1

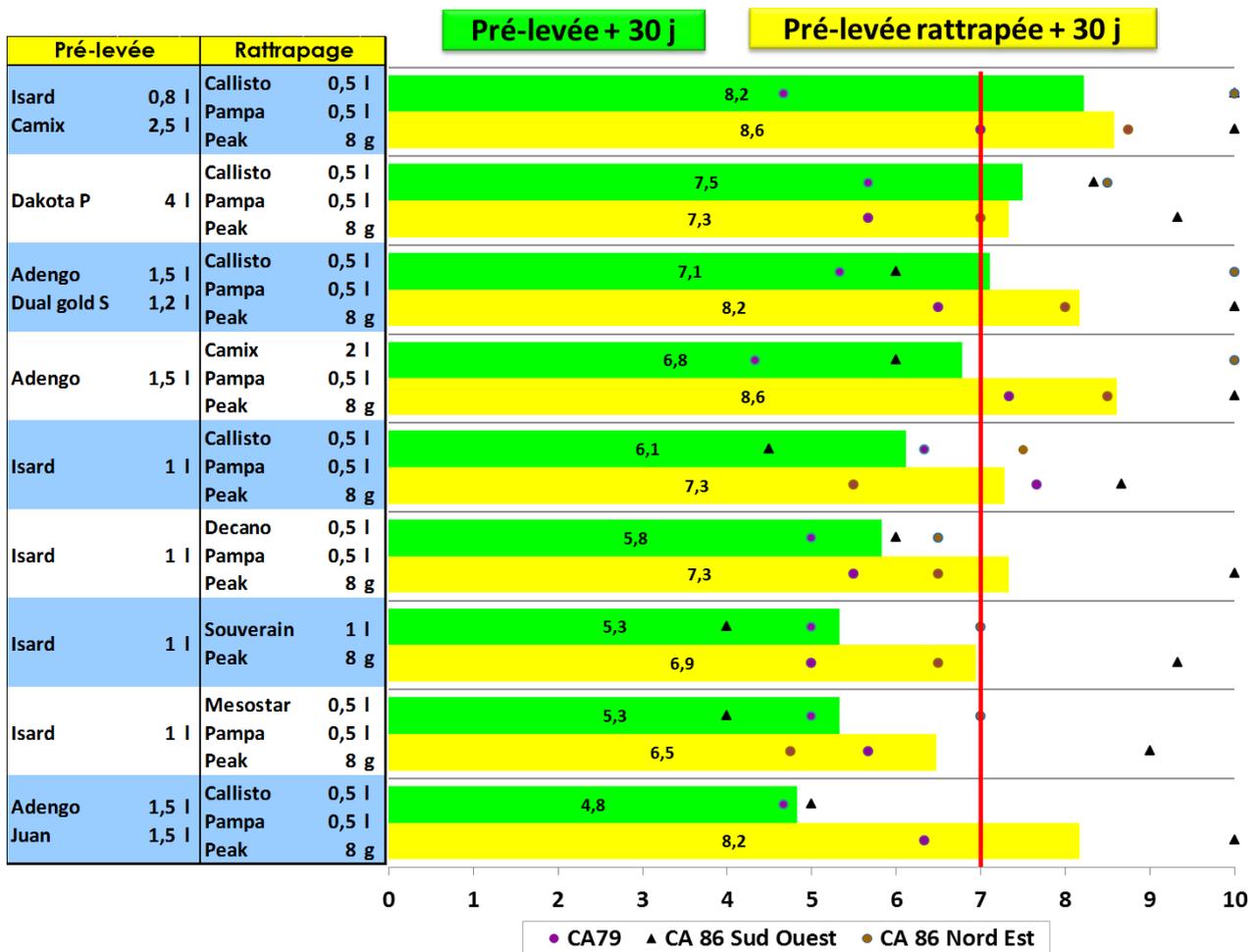
L'essai de la CA 79 perturbe les notes car nous avons, selon les modalités, des inversions de flore laissant le champ libre à la renouée liseron.

▪ **Programmes en pré-levée + 30 jours**

Nous avons une forte variabilité des notes.

ISARD 0,8L + CAMIX 2,5L, ainsi que DAKOTA P, (avec la Pendiméthaline), offrent les meilleures notes.

Pour les autres programmes, les notes vont de « médiocre » à « tout juste acceptable », mais nécessitent un rattrapage.

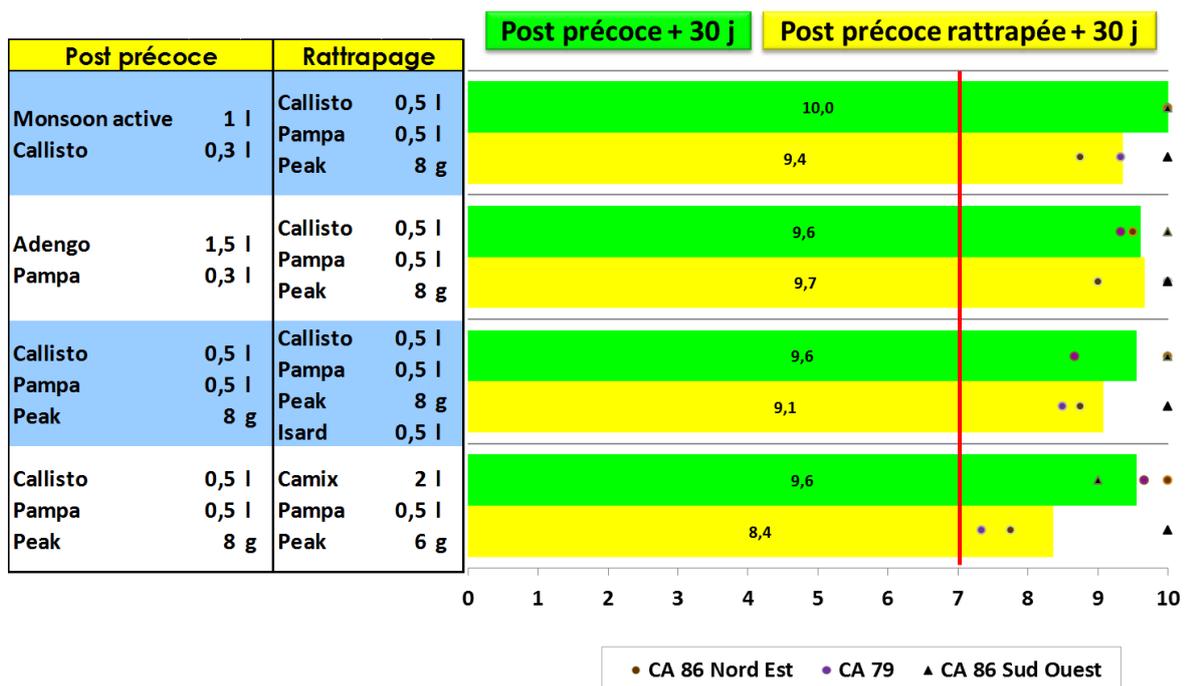


### Programmes en pré-levée rattrapage + 30 jours

Les rattrapages amènent, pour les programmes les moins performants, de nets avantages. Nous obtenons des notes de 7 voire plus.

Dans les rattrapages, « SOUVERAIN 1L + PEAK 8g » et « MESOSTAR 0,5L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g » sont légèrement en retrait par rapport à « CALLISTO 0,5L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g » et « DECANO 0,5L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g ».

Le mélange « CAMIX 2L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g » est le meilleur programme de nettoyage.



▪ **Programmes en post-levée précoce + 30 jours**

Dès le T1, les notes sont entre 9 et 10, et restent très bonnes. Le problème est donc réglé dès le T1.

▪ **Programmes en post-levée précoce rattrapage + 30 jours**

Les notes restent très correctes.

**Morelle : 2 essais CDPM 85, FD CETA 17**

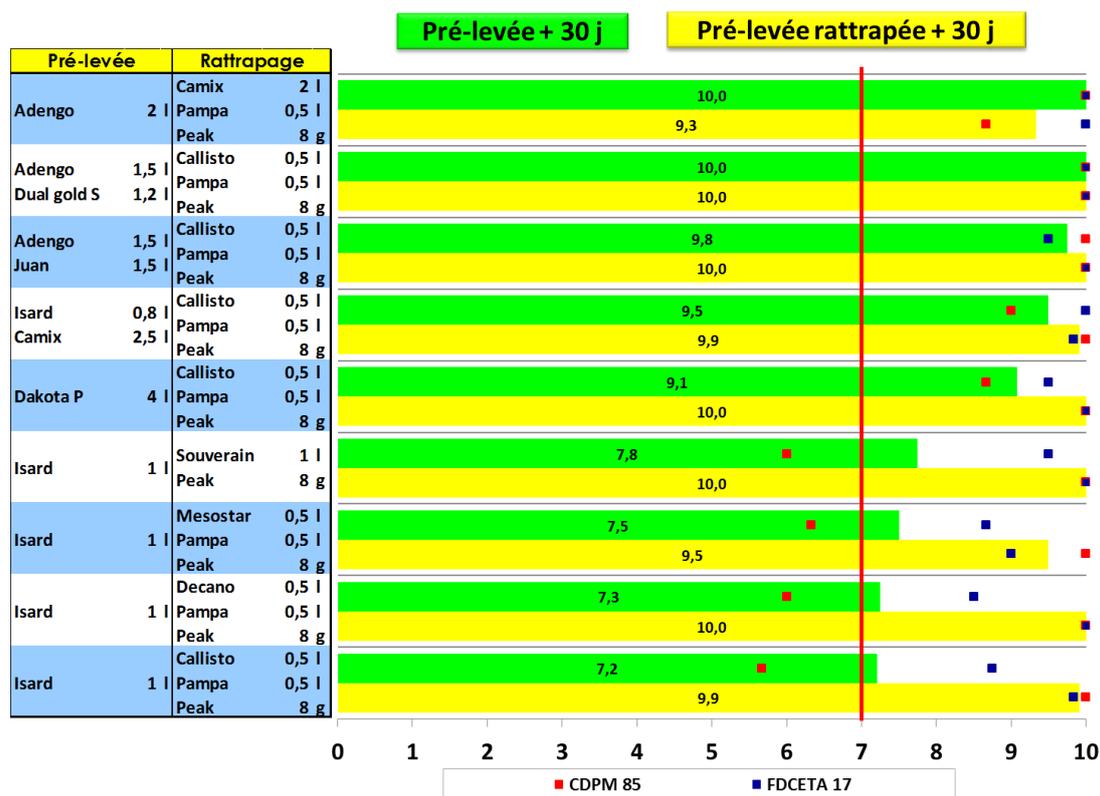
Densité / m <sup>2</sup>	CDPM 85	11
	FDCETA 17	12

▪ **Programmes en pré-levée + 30 jours**

Hormis ISARD 1L, où la note moyenne est de 7, tous les autres programmes sont entre 9 et 10.

▪ **Programmes en pré-levée rattrapage + 30 jours**

Avec un rattrapage, tout est parfait.

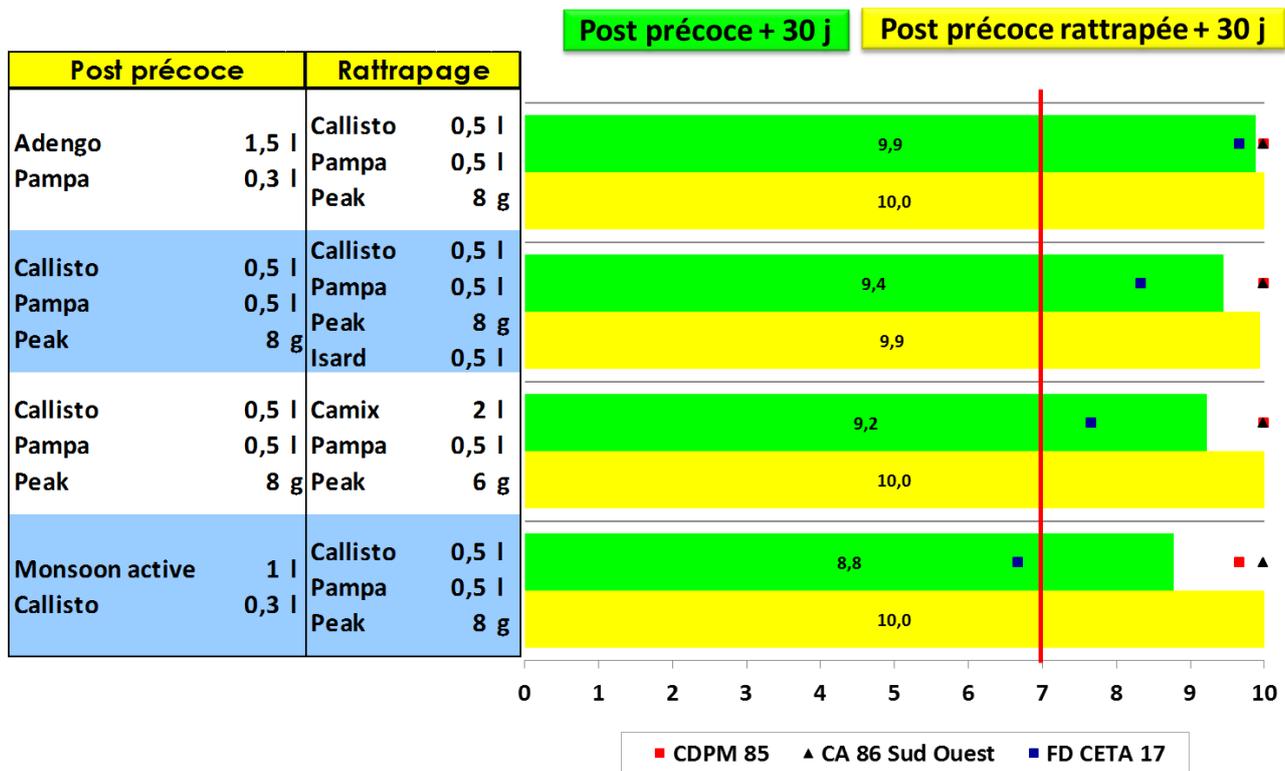


▪ **Programmes en post-levée précoce + 30 jours**

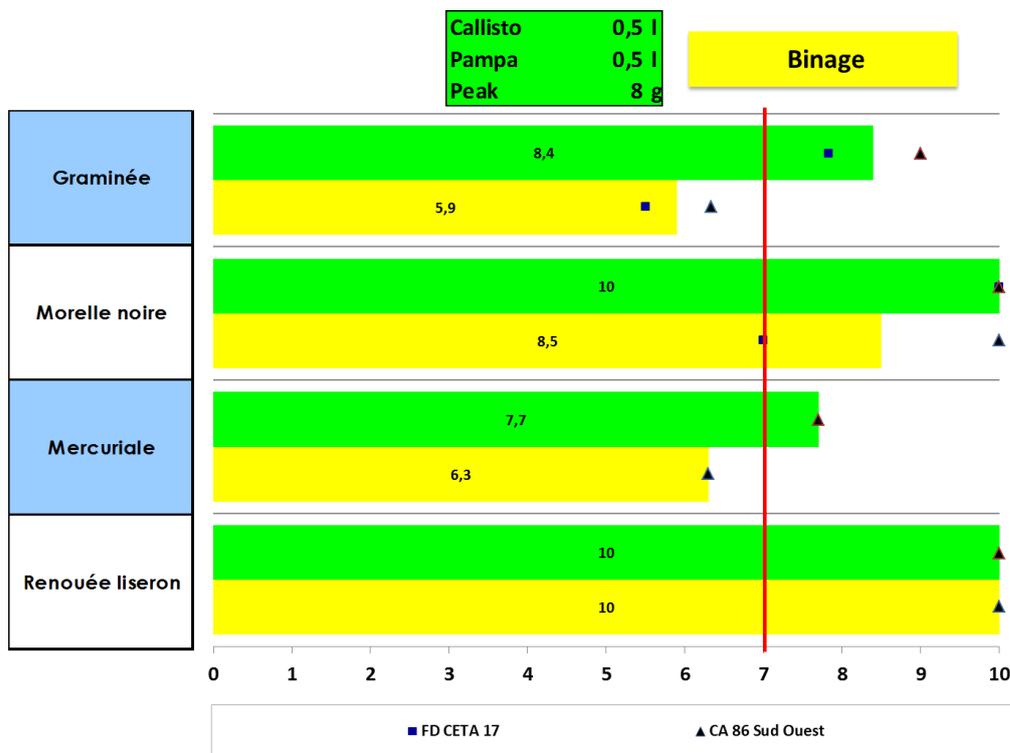
Dès le T1, le problème est réglé.

▪ **Programmes en post-levée précoce rattrapage + 30 jours**

Nous avons 100% d'efficacité.



## Binage : 2 essais - FD CETA 17, CA 86 Sud Ouest



Après une application de post-levée précoce « ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L », nous avons des réactions très différentes selon la flore.

- Sur morelle, le T1 a contrôlé toutes les morelles. Le binage favorise quelques re-levées.
- Sur renouée liseron, le T1 contrôle toutes les plantes. Les renouées ne re-lèvent pas.
- Sur mercuriales, le T1 contrôle assez bien les plantes, mais les re-levées sont assez importantes.
- Sur graminées, le T1 contrôle bien les plantes. Lors du binage, les re-levées sont détruites. Par contre, il y a une autre re-levée de graminées très forte, qui laisse les parcelles plus sales que sans binage. Il aurait fallu un 2<sup>ème</sup> binage, mais le maïs était trop développé.

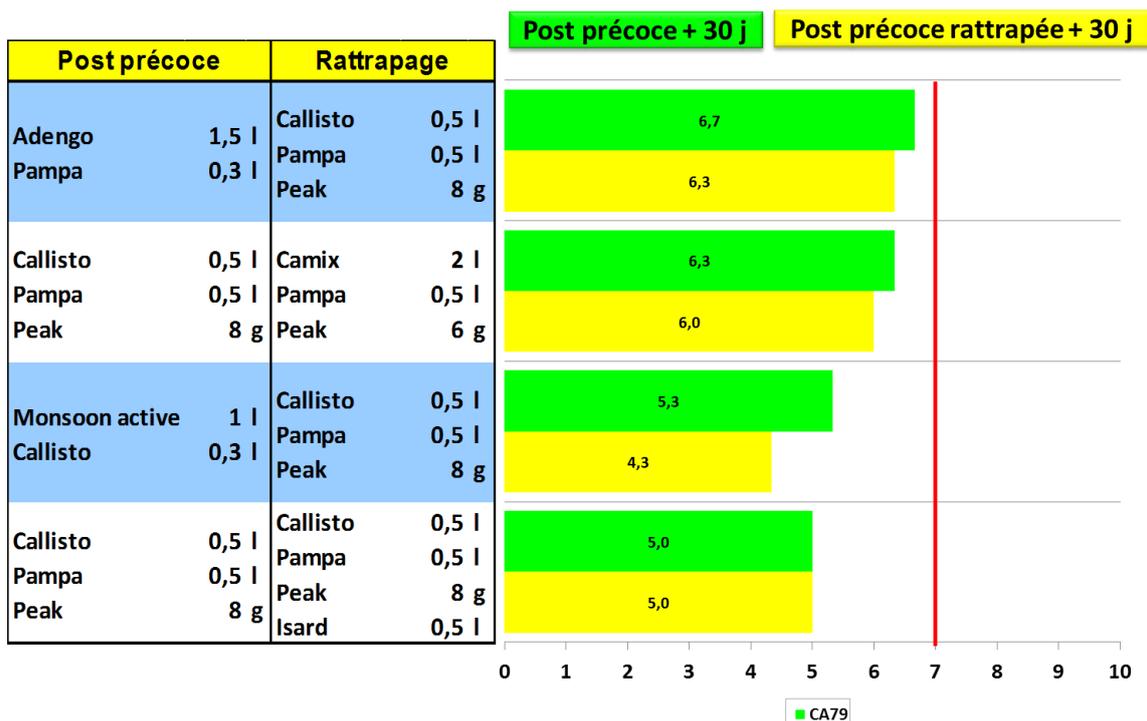
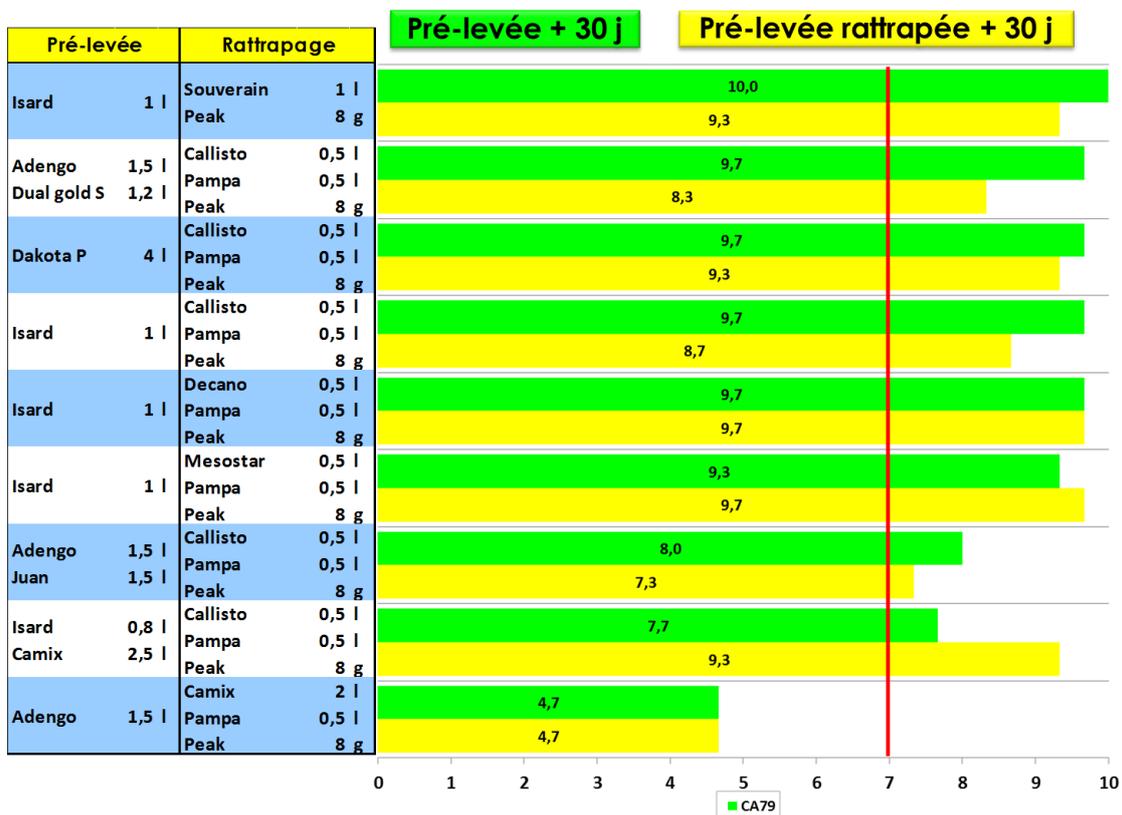
## Autres plantes présentes sur 1 seul essai

Attention, ces résultats ne constituent pas des préconisations, mais les informations que nous pouvons en tirer sont précieuses en cas de présence de ces mauvaises herbes.

 Véronique : CA 79

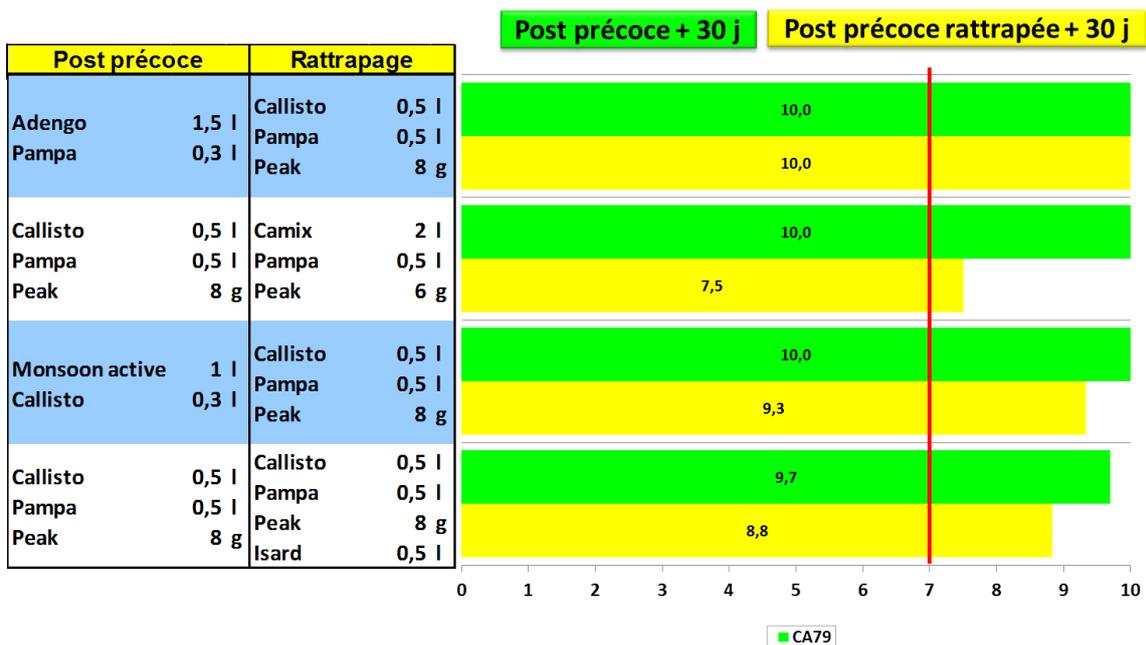
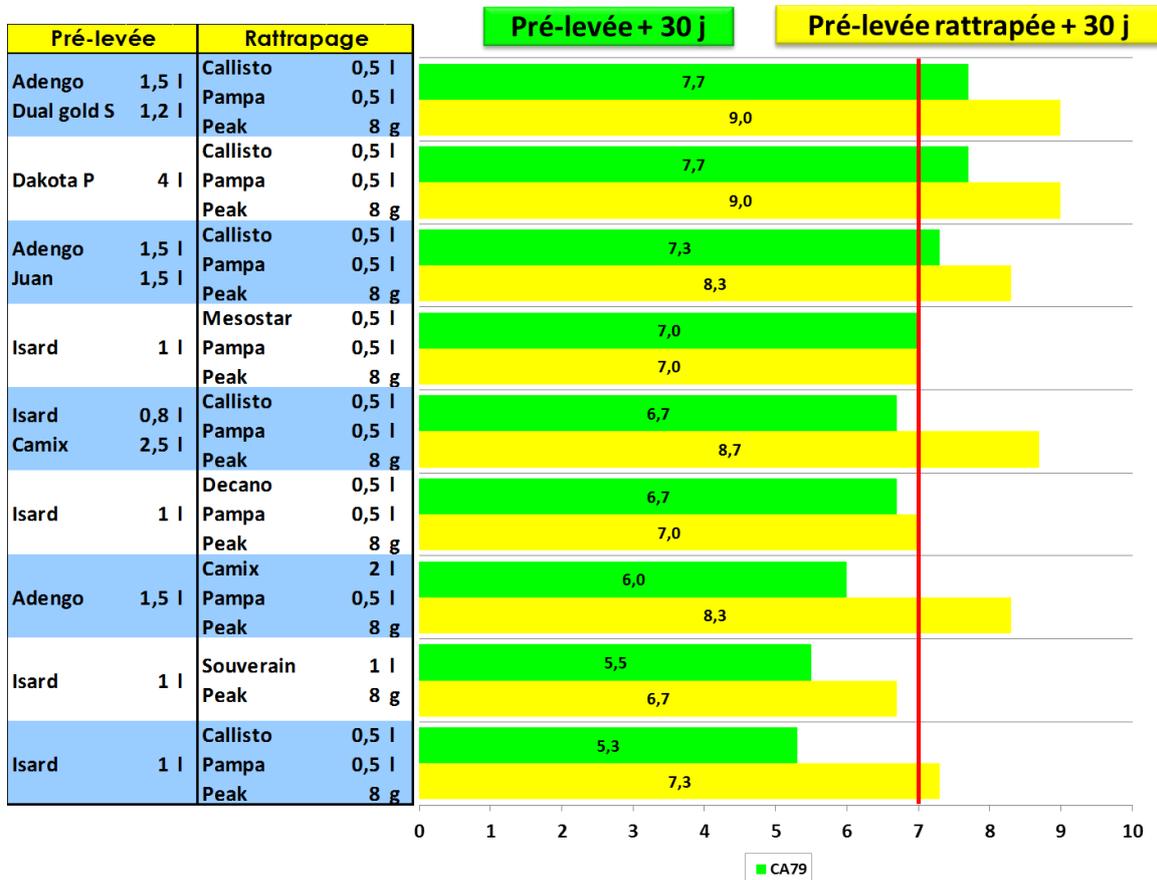
Densité 13/m<sup>2</sup>

Comme les années précédentes, seul un Chloroacétamide en pré-levée est efficace. ADENGO en pré-levée est insuffisant. En post-levée précoce, aucun programme n'est satisfaisant. En cas d'échec, aucun rattrapage n'est satisfaisant.



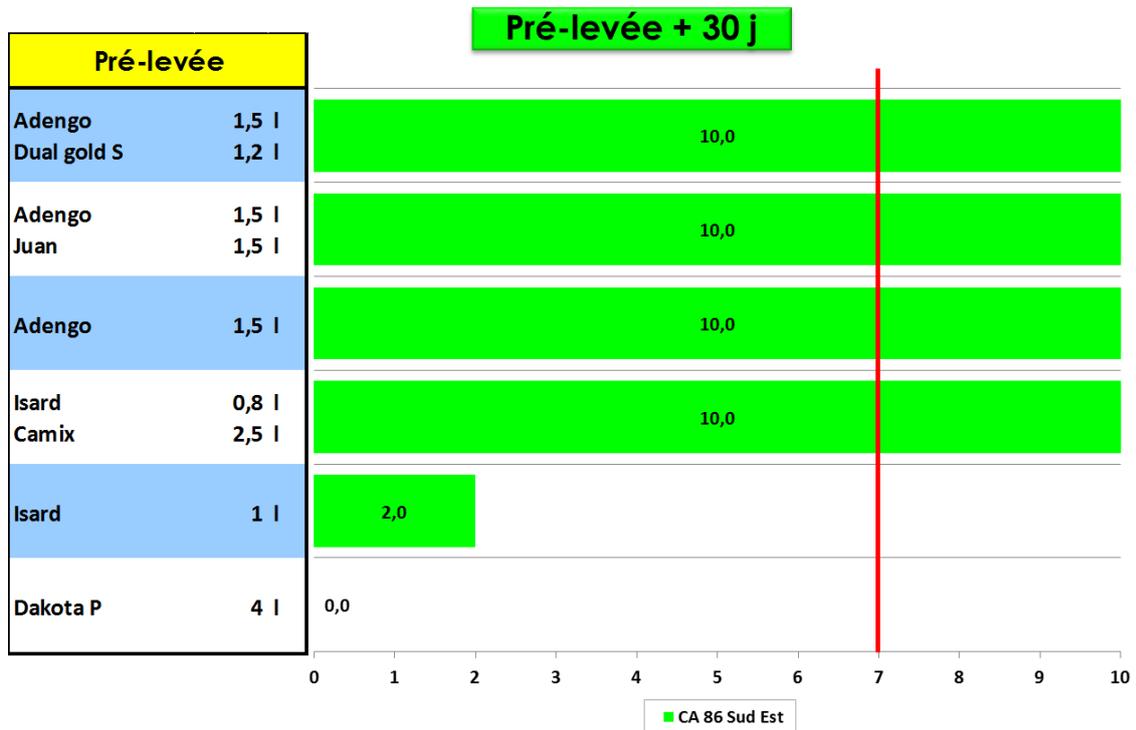
Cette année, avec de la pluie après les semis, la pré-levée a été meilleure que l'année dernière, mais souvent insuffisante. Le rattrapage est nécessaire et amène à la satisfaction, avec un peu en retrait dans les mélanges SOUVERAIN, par rapport à CALLISTO.

La post-levée est la meilleure solution, car dès le T1 les parcelles sont propres.



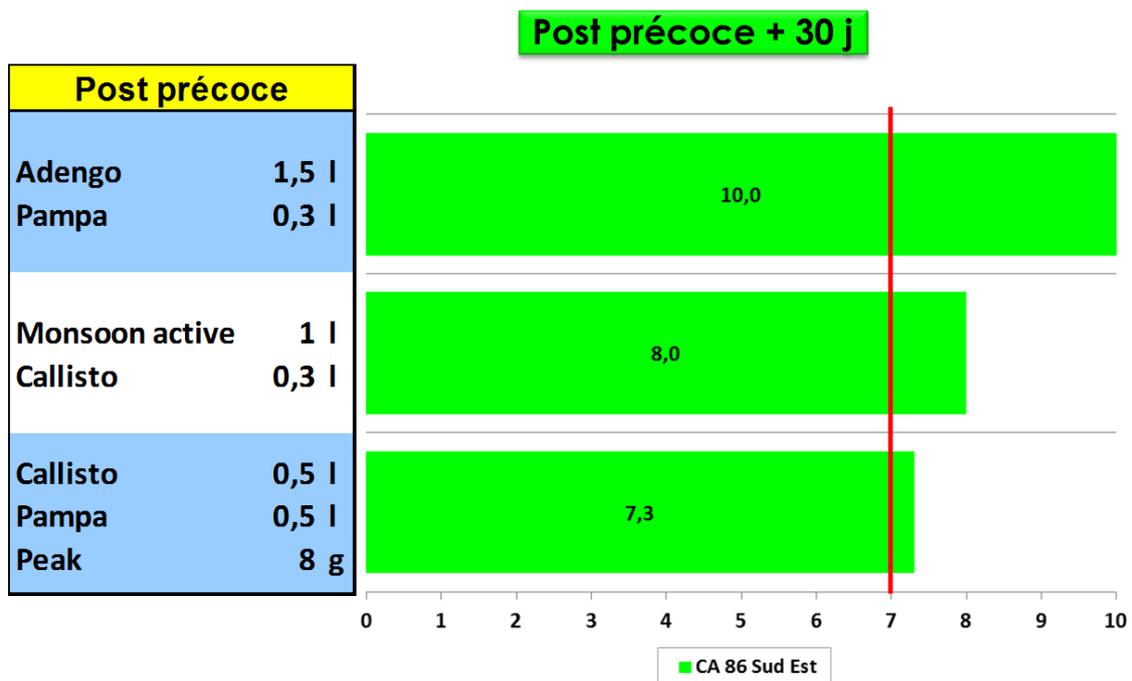
En pré-levée :

DAKOTA P 4L est complètement inefficace  
 ISARD 1L est très mauvais  
 ADENGO et CAMIX amènent 100% d'efficacité.



En post-levée précoce :

Tout a bien fonctionné, avec en léger retrait de « CALLISTO 0,5L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g » en T1.  
 Très bonne performance de « ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L ».



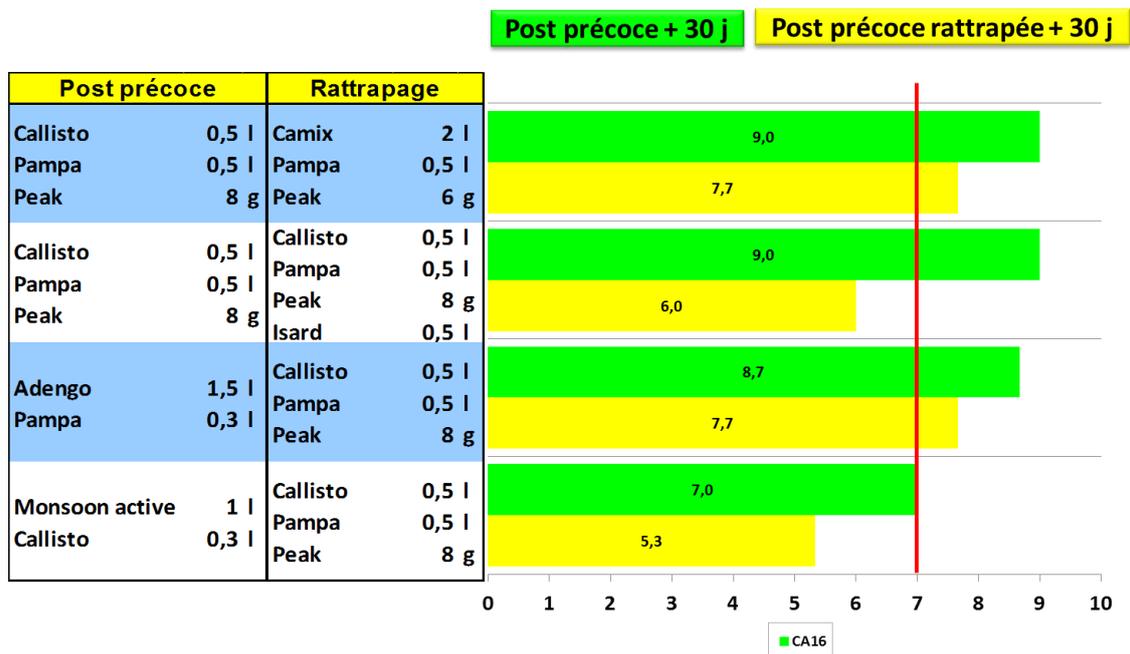
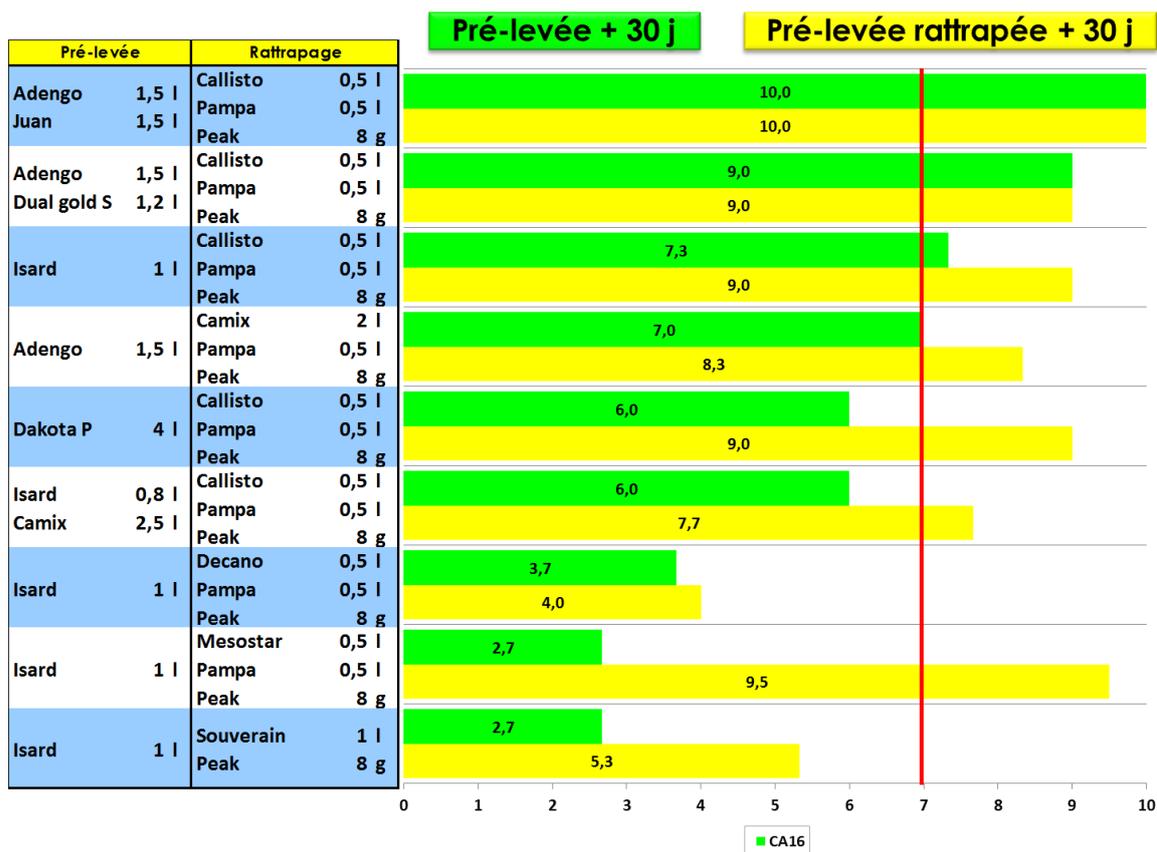
Plante très peu présente dans le maïs, mais informations intéressantes.

○ **Programmes en pré-levée**

L'efficacité d'ADENGO supplante largement les autres produits. Les Chloroacétamides seuls sont inefficaces. La Pendiméthaline et la Mésotrione en pré-levée sont d'une efficacité médiocre.

○ **Programmes en post-levée**

Seuls 2 produits sur plante jeune sont efficaces : ADENGO et PEAK.  
Sur plantain développé, aucun produit n'est efficace.



○ **Programmes en pré-levée**

Le mélange ADENGO 1,5L + JUAN 1L a été 100% efficace.

Le mélange ISARD 1L + CAMIX 2L est plus en retrait, mais plus efficace que ADENGO 1,5L et DAKOTA P 4L.

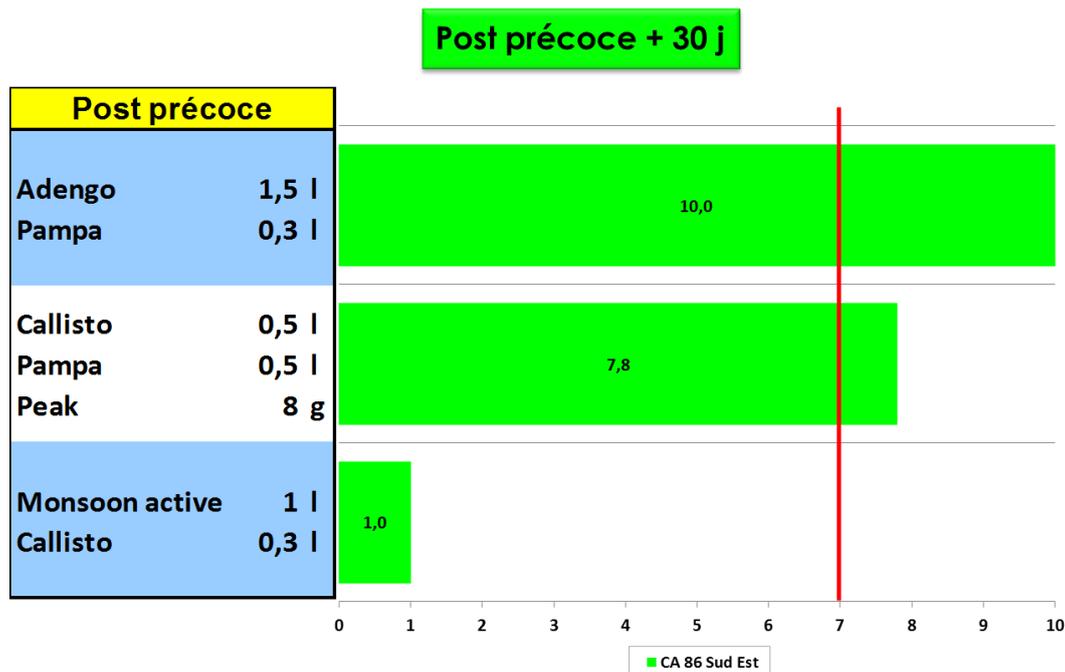
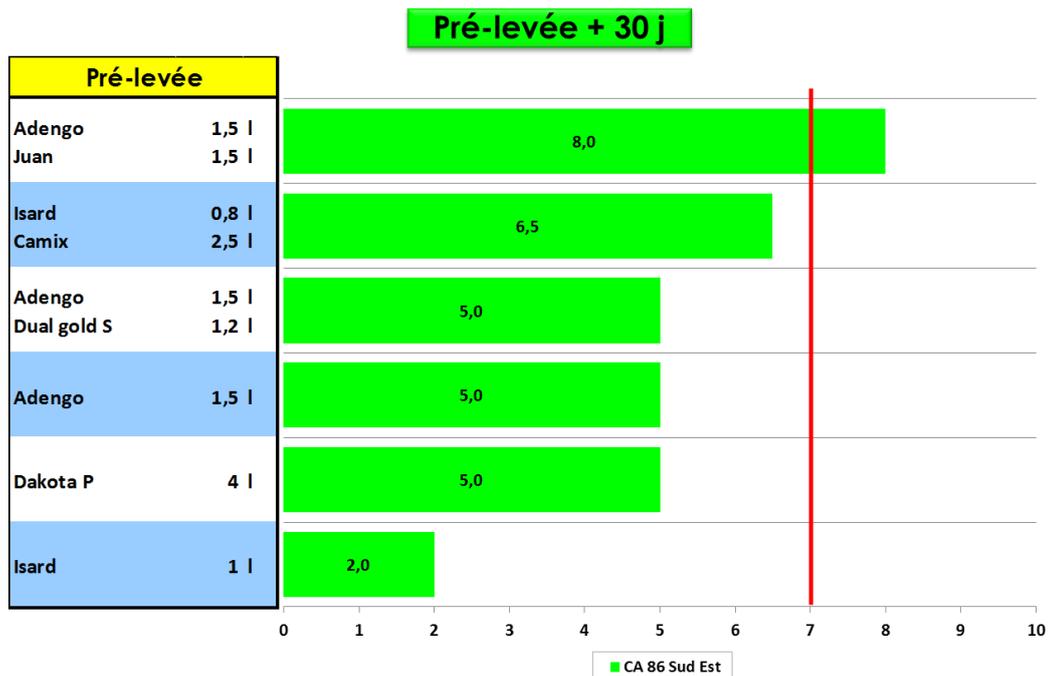
ISARD 1L seul est inefficace.

○ **Programmes en post-levée précoce**

Le mélange ADENGO 1,5L + PAMPA 0,3L est efficace à 100%.

Le mélange CALLISTO 0,5L + PAMPA 0,5L + PEAK 8g est moyennement efficace.

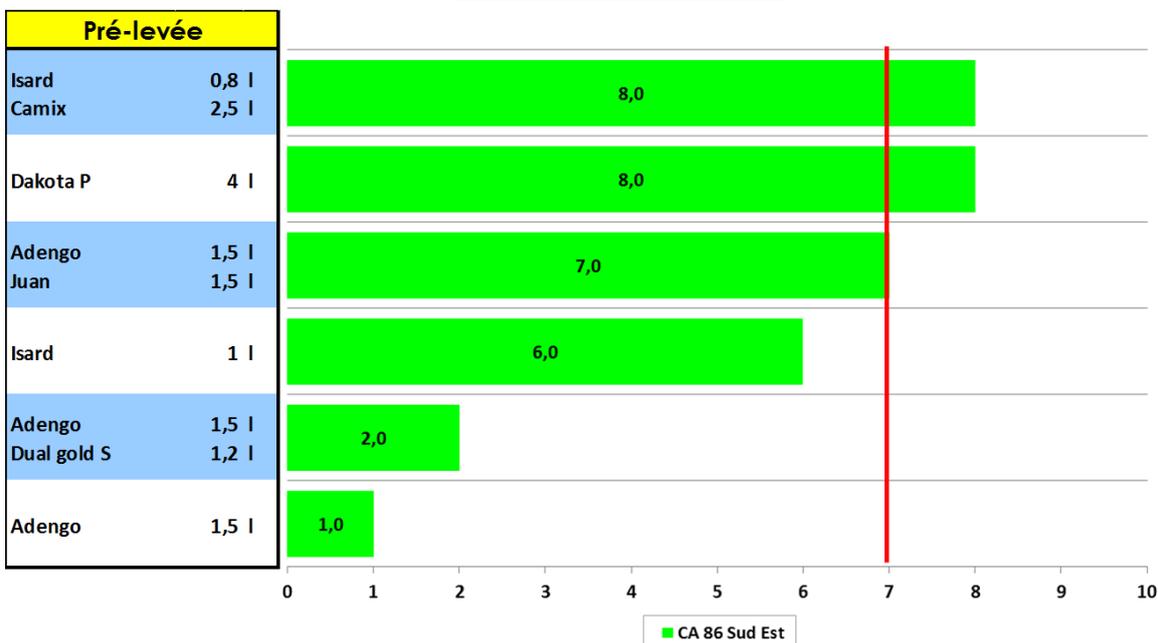
Le mélange MONSOON ACTIVE + CALLISTO est inefficace.



○ **Programmes en pré-levée**

Ce sont la Mésotrione et la Pendiméthaline qui amènent les meilleures efficacités. JUAN et ISARD sont insuffisants. ADENGO et DUAL GOLD SAFENEUR sont inefficaces.

**Pré-levée + 30 j**



○ **Programmes en post-levée précoce**

Aucun produit n'est suffisant.

**Post précoce + 30 j**

