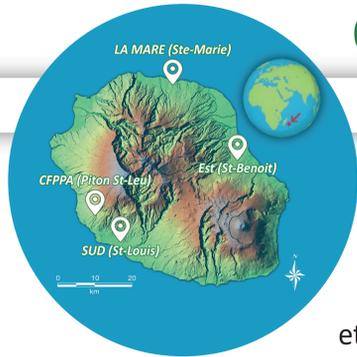


Effet direct et arrière-effet azotés des apports de Mafor en culture de canne à sucre

Amélie Février, eRcane (fevrier@ercane.re) & Marion Ramos, eRcane, La Réunion



La culture de la canne à sucre est la principale culture de l'île de La Réunion. La valorisation des Mafor par la canne à sucre est à la fois un enjeu territorial, économique et environnemental. Depuis 2014, le projet TERO a mis en place un réseau d'essais pour acquérir les coefficients apparents d'utilisation (CAU) de l'azote et les coefficients d'équivalence à l'engrais de 8 Mafor sur cette culture. Trois CAU sont calculés par Mafor dont le CAU direct, l'année de l'apport et le CAU indirect l'année suivant l'apport ou deux ans après l'apport selon les Mafor.

Méthode de calcul du CAU des Mafor

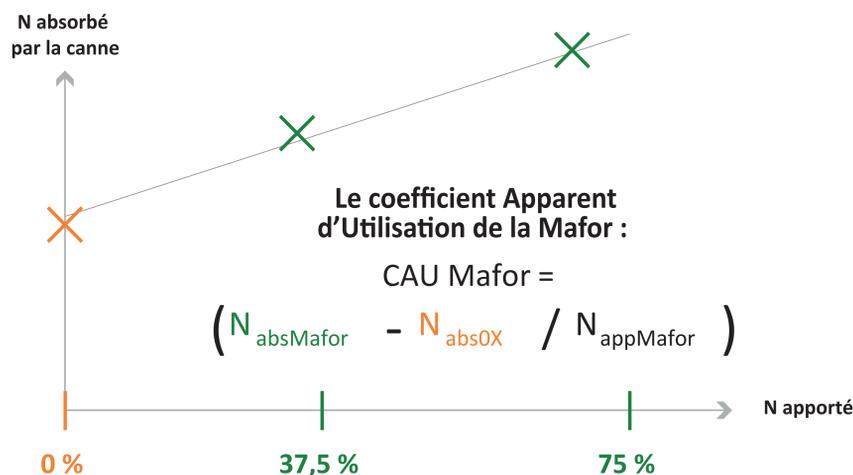
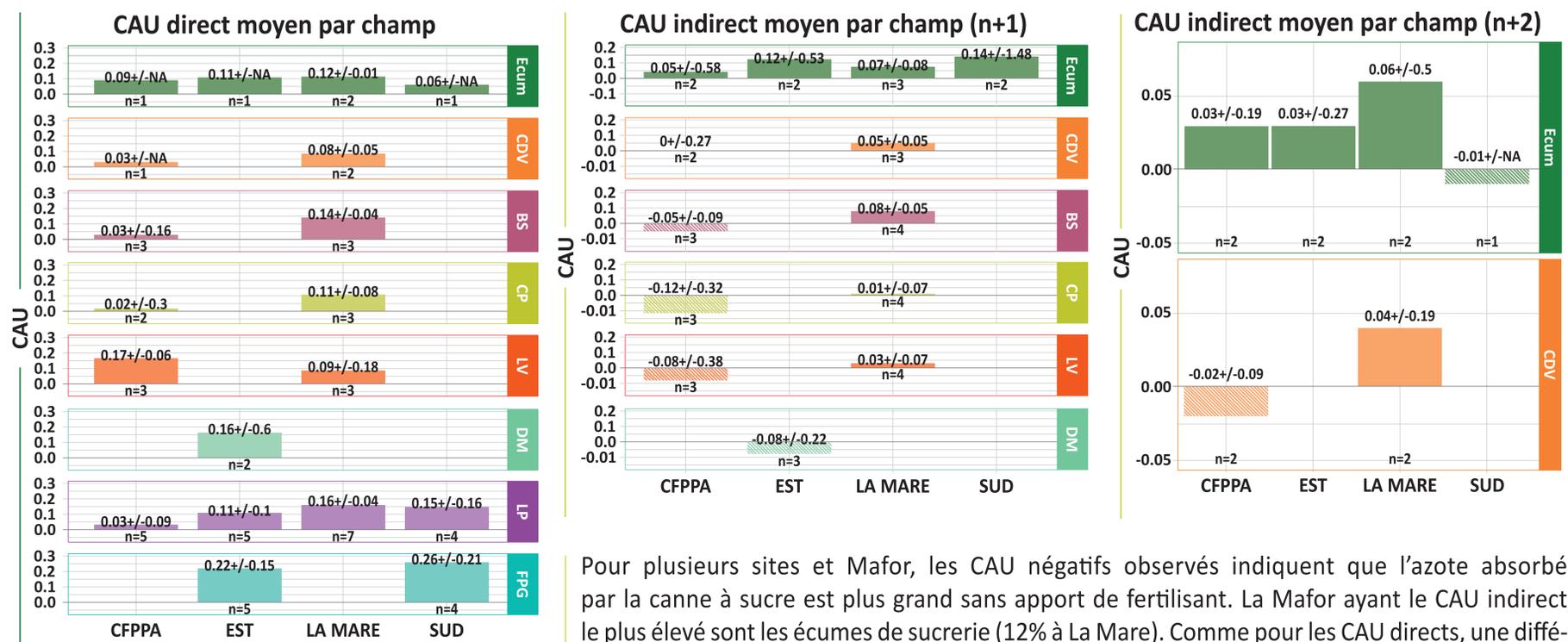


Tableau 1 : quantité et période d'apport des Mafor

Quantité d'N apportée (% des doses recommandées)	Tous les ans	Tous les deux ans	Tous les trois ans
75%	Lisier de porc (LP), Fiente de poule granulé (FPG)	Compost de Camp Pierrot (CP), Boue de STEP (BS), Litière de volaille (LV), Boue de digestat de méthanisation de vinasse de distillerie (DM)	Ecumes de sucrerie (Ecum), Compost de déchets verts (CDV)
37,5%			

Chaque modalité est composée de 3 répétitions dont la moyenne permet de calculer le CAU.

Résultats



Pour plusieurs sites et Mafor, les CAU négatifs observés indiquent que l'azote absorbé par la canne à sucre est plus grand sans apport de fertilisant. La Mafor ayant le CAU indirect le plus élevé sont les écumes de sucrerie (12% à La Mare). Comme pour les CAU directs, une différence est observée seulement entre les sites de La Mare et du CFPPA pour les CAU indirects (n+1).

En repousse, les CAU directs varient entre 2 et 25%, avec une différence observée seulement entre les sites du CFPPA et de La Mare. Le climat peut expliquer cette différence. En effet, la moyenne sur 17 ans des jours normalisés est de 600 JN au CFPPA et 760 JN à La Mare. Tout site confondu, seul le CAU des FPG est plus grand que celui des autres Mafor, certainement du fait de leur complémentation en urée.

CONCLUSION

Le projet TERO manque de répétitions (1 à 3) pour aboutir à un calcul robuste des CAU, que les 14 années de projet pourront combler. La nature de la Mafor a un impact sur le CAU. Ainsi, seules les fientes de poules granulées, complémentees en urée, ont une efficacité égale voire supérieure à celle de l'urée, l'année de l'apport. Pour les CAU indirects, ce sont les écumes de sucrerie qui présentent les valeurs les plus élevées (5 à 14 % en n+1 et 0 à 3 % en n+2). Afin de mieux valoriser cette Mafor, la référence de coefficient d'équivalence à l'engrais des écumes a d'ores et déjà été modifiée dans le conseil à la fertilisation. Enfin, le site d'étude est également un facteur déterminant la valeur du CAU. La prise en compte des données météorologiques et notamment des jours normalisés pourrait expliquer les différences de CAU observées.