

CANNE À SUCRE À LA RÉUNION L'INTENSIFICATION AGRO-ÉCOLOGIQUE PAR LES PLANTES DE SERVICES

A Mansuy¹, D Marion^{1,2,3}

¹eRcane, 29 rue d'Emmerez de Charmoy, B.P. 60315 – 97494 Ste-CLOTilde Cedex, La Réunion, France; mansuy@ercane.re

²Cirad, UR Aïda, Avenue Agropolis, 34098 Montpellier Cedex 5, France

³Cirad, UR Aïda, 40 Chemin Grand Canal, CS 12014, 97743 Saint-Denis Cedex 9, La Réunion, France

01 LA CANNE À SUCRE À LA RÉUNION

01.PIVOT DE L'AGRICULTURE

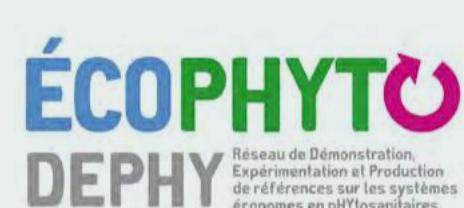
- ✓ 2 980 exploitations
- ✓ 23 089 ha (54 % SAU)
- ✓ 7,8 ha de surface moyenne



Fig. 1. Canne à sucre en fleur

02. PLAN ECOPHYTO ET RITA

Au travers du plan Ecophyto, Le projet CanécoH teste des pratiques de désherbage économe en herbicides comme l'utilisation de PDS.



Le réseau RITA Canne à La Réunion aide au transfert vers les acteurs de la filière.

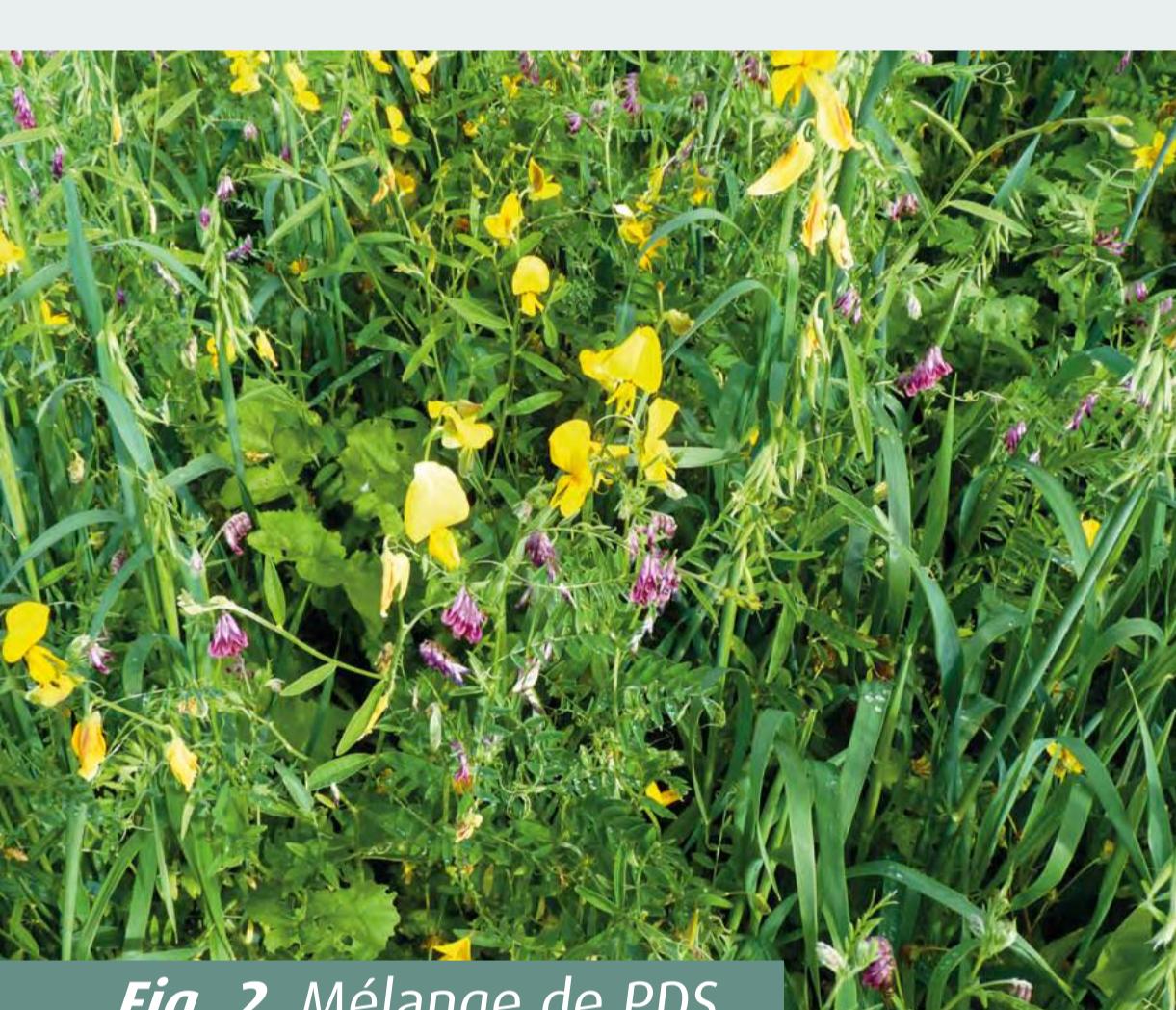


Fig. 2. Mélange de PDS

03.INTÉRÊT DES PDS

- ✓ Gestion des bioagresseurs (adventices, insectes, etc.)
- ✓ Contribution à l'amélioration du sol et à la nutrition des cultures (engrais verts, structuration racinaire, anti-érosion, etc.)

Réel intérêt dans l'intensification agro-écologique des systèmes agricoles.

02 PDS INTERCALAIRES

01.COUVRIR L'INTERRANG

Canavalia ensiformis, *Vigna unguiculata* ou encore *Crotalaria spectabilis*, sont des exemples de PDS semées sur l'interrang de la canne en début de cycle.

Recouvrant le sol et limitant le développement des adventices sans impacter le rendement en canne et sucre, elles représentent une des solutions vers la réduction des herbicides.

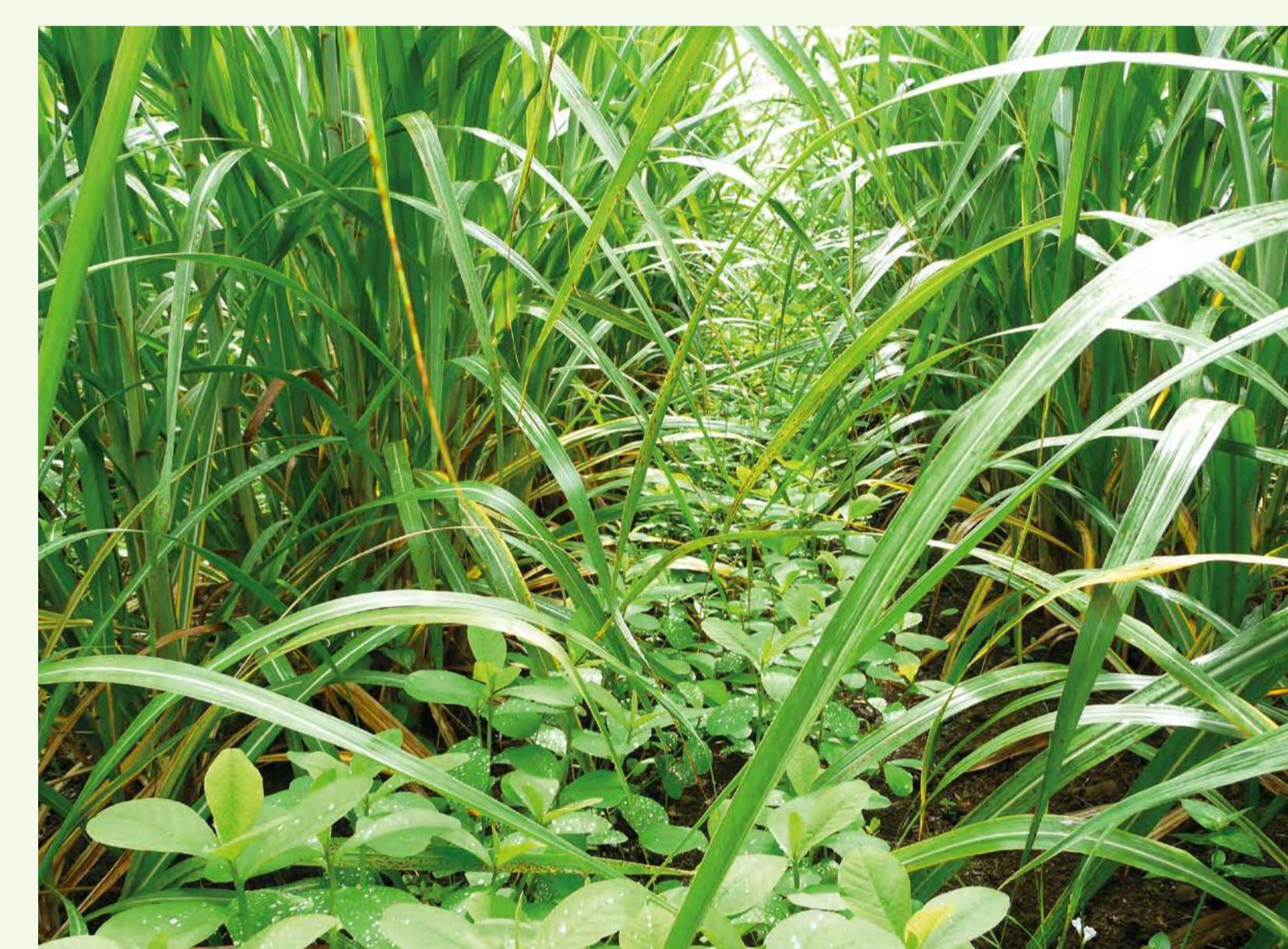


Fig. 4. Couvert intercalaire de Crotalaria spectabilis



Fig. 3. Couvert intercalaire de Canavalia ensiformis

02.RESULTATS

✓ AVANTAGES

- ✓ - 70 % d'enherbement
- ✓ Réduction effective des herbicides
- ✓ Pratique agro-écologique
- ✓ Valorisation économique possible des PDS (azote/exportation)

X FREINS

- ✗ Pas de maîtrise des adventices sur le rang
- ✗ Temps & matériel supplémentaires pour semis
- ✗ Disponibilité semences
- ✗ Maîtrise partielle des adventices

03 COUVERTS VEGETAUX

01.ENTRE 2 CYCLES DE CANNE

Sur une parcelle non valorisée en attente de replantation qui risque : érosion, enherbement, consommation d'énergie, etc.



Fig. 6. Couvert de Crotalaria juncea et Vigna unguiculata

La mise en place d'un couvert pendant 2 à 3 mois peut réduire l'enherbement jusqu'à 100 % tout en apportant 230 kg/ha d'azote.

L'amélioration du sol ainsi qu'une possible valorisation économique sont d'autres services apportés par les couverts.

Depuis 2014, des données sont disponibles pour différentes périodes de l'année et différents couverts.

02.RESULTATS

✓ AVANTAGES

- ✓ Jusqu'à -90 % d'enherbement
- ✓ Réduction effective des herbicides
- ✓ Pratique agro-écologique
- ✓ Apport d'azote (si légumineuses)
- ✓ Production secondaire possible (élevage)

X FREINS

- ✗ Temps & matériel supplémentaire pour semis
- ✗ Disponibilité des semences
- ✗ Question sur maîtrise des lianes
- ✗ Période de semis et durée du couvert

04 TRANSFERT/PERSPECTIVES

01.VISITES/COMMUNICATION

Visites de parcelle, articles dans la presse, démos, vidéos, etc. Autant d'outils favorisant la prise de conscience et le changement des pratiques par les acteurs de la filière.

Olivier Fontaine : « Si personne n'essaie, nous n'avancerons jamais »



Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Le système consiste à semer des plantes de couverture dans la canne à sucre dans le cadre d'un programme Déphy. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le sol pour la prochaine plantation de canne à sucre. Les résultats sont prometteurs, mais il reste quelques questions sur la gestion de ces plantes et leur impact sur le rendement de la canne à sucre.

Le site est en phase de test et recherche l'optimisation du système. Il s'agit d'un partenariat entre le Cirad et le Déphy pour développer une nouvelle technique de culture de canne à sucre. Ces plantes sont choisies pour leur capacité à éliminer les adventices et à améliorer le sol. Elles sont également utilisées pour produire de l'engrais vert et pour préparer le