

### **3. RETOUR SUR LE 32<sup>ÈME</sup> CONGRÈS DE L'ISSCT**





# VOLET AGRICOLE ET BIOLOGIE



# LE 32ÈME CONGRÈS CENTENAIRE DE L'ISSCT S'EST TENU À CALI, COLOMBIA, DU 24 AU 28 AOÛT 2025.

1150 participants  
60 pays

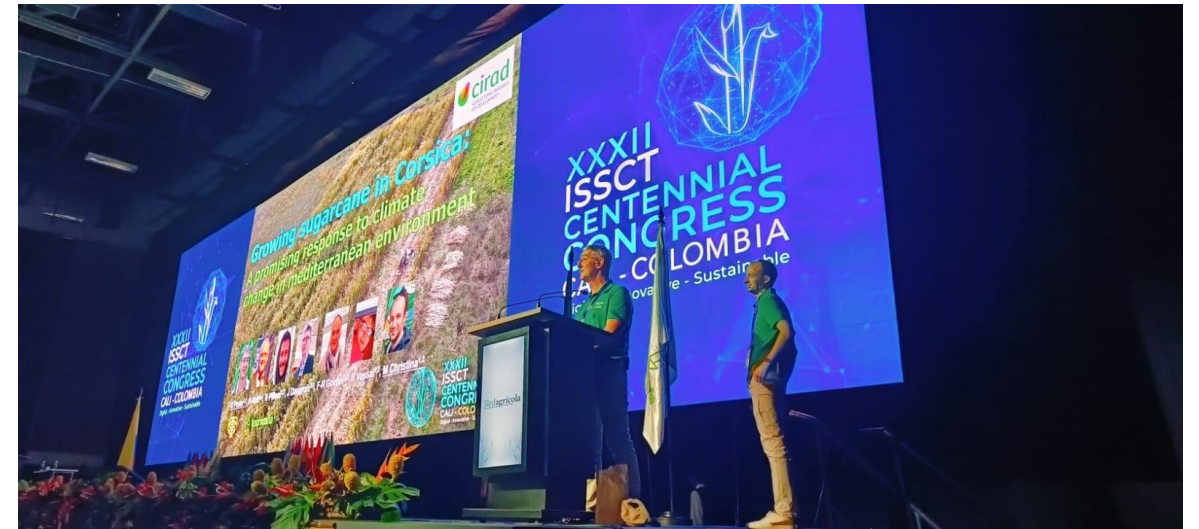


Le programme scientifique a dévoilé 276 communications présentées à travers les sections des 5 commissions de l'ISSCT (Agriculture, Biologie, Usine, Co-produits et Management).



# KEYNOTES

Le congrès a couvert le centenaire de l'ISSCT, les défis et innovations du secteur sucrier (IA, agriculture de précision), impact du changement climatique sur la canne et la production d'éthanol, la génomique et l'édition de gènes pour l'amélioration des cultures, ainsi que les applications de l'intelligence artificielle dans l'industrie sucrière.



# SUJETS ABORDÉS EN AGRICULTURE : L'ESSENTIEL

## DE PLUS EN PLUS D'OUTILS TECHNO, IA, IMAGES SATELLITE...POUR OPTIMISER PRODUCTION ET RÉCOLTE

- Santé du sol :

Utilisation d'images radar pour évaluer l'humidité du sol et ses implications pratiques. (COL)

Études récentes sur la déformation et correction des sillons dans les champs récemment coupés (COL et PAN)

- Gestion de l'eau et irrigation :

La mémoire des stress dus à la sécheresse améliore les rendements en sucre et biomasse (Brésil).

Effet des pratiques de préparation du sol sur l'utilisation de l'eau dans les zones irriguées. (COL)

- Intégration image satellite, IA, Data :

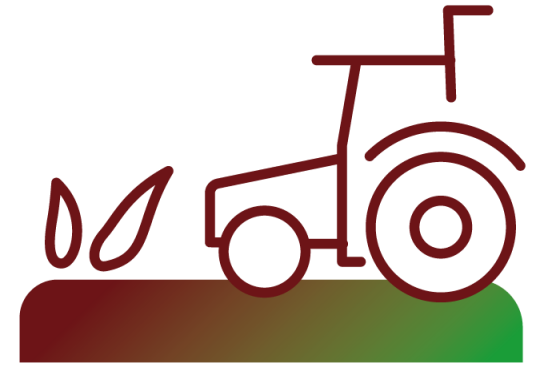
Intégration des images optiques et satellitaires (Radar) pour le suivi de la canne. (COL)

Utilisation de drones LiDAR pour corriger les différences de niveaux des terrains. (COL)

Intelligence artificielle et outil NAX pour optimiser les coûts opérationnels et minimiser les risques climatiques et de sol lors de la récolte. (COL)

- Récolte (coupe mécanique, transport, pertes) :

Qualité de coupe à la récolte en lien avec les pertes en sucre et l'efficacité opérationnelle. (COL)



# SUJETS ABORDÉS EN AGRICULTURE : L'ESSENTIEL

## WEED MANAGEMENT, INTERCROPPING, BIOSTIMULANTS ET HORMONES POUR ACCROÎTRE LA BIOMASSE.

- Gestion des adventices :

Innovations pour la gestion des adventices en canne bio avec un équipement mécanique de contrôle (COL).

Bonnes pratiques expérimentales en recherche sur les adventices (RUN).

- Biostimulants :

Application foliaire de bore et molybdène pour la croissance et l'accumulation de saccharose (COL).

- Intercropping :

Durabilité des systèmes canniers en intercropping : évaluation et perspectives (FRA/RUN).

- Fertilisation :

Récupération apparente d'azote depuis des sources exogènes de matière organique pour améliorer la fertilisation (France/RUN).



# SUJETS ABORDÉS EN AGRICULTURE : L'ESSENTIEL

## PEU DE SUJETS SUR LA CANNE ÉNERGIE ET L'INFLUENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA PRODUCTION SUCRIÈRE..

- **Biomasse-énergie**

Intégration de la canne énergie dans les zones marginales dans les systèmes de production canniers (FLO/USA)

- **Machine learning**

Apport du machine learning pour la production de cannes

- **Variétés**

Utilisation intensive de la diversité variétale (JAP) et amélioration de la qualité des boutures pour un bon démarrage des plantations. (FLO/USA)

- **Mécanisation / sols :**

Bonnes pratiques de récolte mécanique (COL)

Bioindicateur du sol dans les conditions contrastées de post récolte (ARG)

# SUJETS ABORDÉS EN AGRICULTURE : L'ESSENTIEL

## PEU DE SUJETS SUR LA CANNE ÉNERGIE ET L'INFLUENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA PRODUCTION SUCRIÈRE..

- Eau

Caractérisation de l'empreinte de l'eau (ARG)

Effet du mulching de paille (INDE)

- Climat/ carbone

Identification des zones agro climatiques favorables (CUBA)

L'impact du brûlage sur l'empreinte carbone (BRESIL)

Evaluation de l'empreinte carbone de la canne sous irrigation (ARG)

- Biostimulants

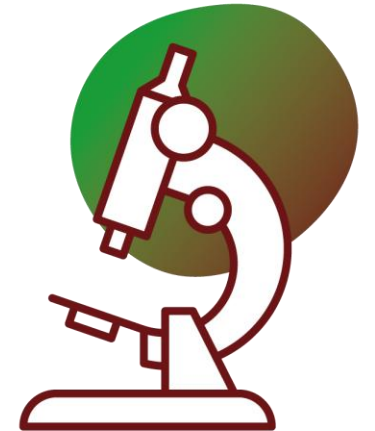
Augmentation de la biomasse de canne grâce à des applications foliaires d'acide gibbérellique, d'algues marines et d'acides aminés.



# SUJETS ABORDÉS EN BIOLOGIE : GERMOPLASME ET SÉLECTION

## SÉLECTION GÉNOMIQUE, GAIN GÉNÉTIQUE, RÉSISTANCE GÉNÉTIQUE AUX MALADIES, GÉNOTYPES

Sélection génomique : débloquer le potentiel pour une canne durable à fort taux de sucre, résistantes aux maladies (AUS)	Précision de la sélection génomique dans les populations du programme de sélection de EEAO (ARG)
Indices végétatifs dans les génotypes à floraison précoce et tardives évalués par Haut phénotypage (BRESIL)	Contrôle génétique du taux de saccharose dans les populations progéniques non sélectionnées (AFR DU SUD)
Valeurs génotypiques et gains génétiques des variétés de canne pour les sols sableux (FLO/USA)	Contribution majeure de la résistance des hybrides à la rouille orangée et feuille jaune par les études d'association large de génome (FRA/Run)



# SUJETS ABORDÉS EN BIOLOGIE : ENTOMOLOGIE

## UNE PRÉDOMINANCE DES SUJETS SUR LES FOREURS DE TIGE (STEMBORERS) : CANNES TRANSGÉNIQUES ET TECHNIQUE DE L'INSECTE STÉRILE TIS PROGRESSENT

Pratiques agro écologiques et pièges lumineux comme outil de contrôle d' <i>Eldana saccharina</i> au Sénégal	Canne transgénique exprimant des protéines insecticides pour contrôler <i>Diatraea saccharalis</i> (ARG)
Corridors biologiques dans les paysages de canne : une stratégie durable pour la conservation de la biodiversité (COL)	Comprendre la résistance à la punaise salivaire des cannes à <i>Aeneolamia varia</i> (COL)
POSTERS : Les Biostimulants PSP1 (éliciteurs de protéases fongiques) augmente la résistance des cannes à <i>D.saccharalis</i> en conditions contrôlées (ARG)	Influence des conditions du sol sur l'infestation des vers blancs : un cas d'étude en Tanzanie (TANZ)
Les dégâts sur tige comme indicateurs d'infestation et de pertes en sucre (COL)	Essais de Cannes transgéniques et Insectes stériles (TIS) pour contrôler Eldana (AF DU SUD)





# SUJETS ABORDÉS EN BIOLOGIE : PATHOLOGIE

VITROPLANTS, RÉSISTANCE AUX MALADIES, STATUTS, MARQUEURS MOLÉCULAIRES, DIAGNOSTIC PCR...

PAPERS : Activation des Défenses chimiques pour contrer la maladie rouge ( <i>Colletotricum falcatum</i> ) (PAKISTAN)	<i>Aceria sacchari</i> (acarien) comme vecteur possible du streak mosaic virus (FRA)
Analyse du génome pour l'identification de SNPs pour la résistance à la rouille orangée ( <i>P.kuehnii</i> )	Développement de Marqueurs moléculaires spéciaux pour identifier <i>Colletotrichum falcatum</i> (pourriture rouge) (PAKISTAN)
Présentation nouvelle édition du Guide des maladies de la CAS (P.ROTT et al.) (FRA)	Indicateurs de rendements affectés par RSD (ARG)



# SUJETS ABORDÉS EN BIOLOGIE : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

IDENTIFICATION DE GÈNES/MARQUEURS MOLÉCULAIRES POUR LA RÉSISTANCE AUX MALADIES, ARCHITECTURE ET CARTOGRAPHIE DU GÉMONE DE LA CAS, COMPRÉHENSION GÉNÉTIQUE DE LA TOLÉRANCE À LA SÉCHERESSE, RÉGULATION DE LA CROISSANCE...

Architecture du génome complexe polyploïde : assemblage et origine du cultivar R570 (FRA)	Prédictions au champ de la photosynthèse à travers des inputs environnementaux (BRÉSIL)
Développement de variétés résistantes aux ravageurs et climat par la transformation et l'édition génétique (COL)	Compréhension génétique de la tolérance à la sécheresse (COL)
Gènes ScGID2 (Protéine) qui régule la Gibberilline pour l'élongation de la tige avec les interactions avec les gènes codant pour les protéines ScGAI et ScASK1 (CHINA)	Réponses photosynthétiques des cannes énergie et canne à sucre à l'Ozone (polluant toxique de l'air) (FRA)



# LA RECHERCHE FRANÇAISE À L'HONNEUR !



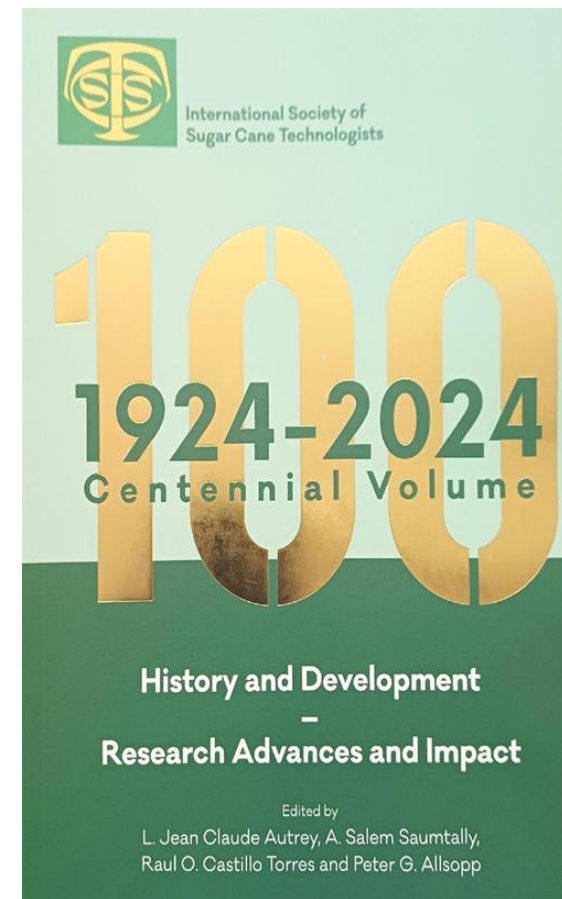
La recherche française (CIRAD/eRcane) a présenté 13 travaux sur la canne à sucre, couvrant la biologie, l'entomologie, la pathologie, l'agronomie, la valorisation des co-produits et l'adaptation au changement climatique.



Plusieurs chercheurs français (d'Hont, Goebel, Rott, Hoarau, Macé) ont été récompensés par des médailles d'or et des prix pour leurs recherches et présentations scientifiques, ainsi que pour leur rôle au comité exécutif de l'ISSCT.

# OUVRAGE DES 100 ANS DE L'ISSCT

Lors du 32<sup>e</sup> congrès, a été lancée la publication du centenaire de l'ISSCT, « The First 100 Years of the International Society of Sugar Cane Technologists 1924-2023 », retraçant l'histoire de l'ISSCT et l'avancée de la recherche dans 10 disciplines, avec 40 revues de littérature et 120 scientifiques récompensés pour leurs contributions majeures.





# 10 EXPOSANTS SE SONT REGROUPÉS POUR CRÉER UN PAVILLON FRANCE LORS DE L'ISSCT 2025



Le stand France a rencontré un **grand succès**, réunissant des partenaires industriels tels que Pompes Broquet, Barriquand, et Fives FCB, et permettant de nouer de nombreux contacts, partenariats et discussions sur des contrats, renforçant ainsi la visibilité de la France dans le secteur sucrier mondial.



**Applexion**  
beyond purification

**Broquet**  **Pumps**  
fluid handler

  
**ITECA**  
SOCADEI  
COLOR & VISION DPT

 **CHOQUENET**

 **Barriquand**  
HEAT EXCHANGERS

Valoriser la ressource canne  
**eRcane**

 **cirad**

**VENART**

  
**fives**  
Industry can do it

**CMD**

**AFCAS**  
ASSOCIATION FRANCOPHONE DE LA CANNE À SUCRE

# CONSEIL ISSCT ET COMITÉ EXÉCUTIF

## ÉLECTION DU NOUVEAU COMITÉ EXÉCUTIF ISSCT 2025-2028)

**Présidente :** Prof. Monalisa Sampaio Carneiro (Brésil)

**Vice-Président :** Bernard Siegmund (La Réunion)

**Président du Comité des Programmes Techniques (TPC) :** Michael K. Butterfield (Brésil)

**Précédent Président (2023-2025) :** Sanjay Awasthi (Inde)

**Membres :** François-Régis Goebel (France), Juan Carlos Mirande (Argentine), Freddy Fernando Garcés Obando (Colombie), Abdess Salem Saumtally (Maurice), Roderick John Steindl (Australie), Sopon Uraichuen (Thaïlande)

**Secrétaire Général :** Jean-Claude AUTREY (Maurice)

Assistante du Secrétaire Général Asha Dookun-Saumtally (Maurice)





# WORKSHOPS À VENIR ET WEBINARS 2026-2028)

LE CONSEIL DE L'ISSCT A APPROUVÉ LA LISTE DES WORKSHOPS OU JOINT WORKSHOPS) SUIVANTE, AINSI QUE LA TENUE DES WEBINARS À RAISON DE UN PAR COMMISSION DURANT LA PREMIER SEMESTRE DE 2026 :

- ✓ **Agriculture Commission Workshop** : Florida, USA, 15-17 mars 2027
- ✓ **Biology Commission Workshops**:
  - Germplasm and Breeding/Molecular Biology: Barbades, Février ou Septembre 2027
  - Entomology and Pathology Workshop: Ile de la Réunion, Mars 2027
- ✓ **Factory Commission Workshop** : Engineering & Processing, Australie, à déterminer 2027
- ✓ **Co-Products Commission Workshop** : Khon Kaen, Thaïlande, 16-19 Août 2027.
- ✓ **Management Commission Workshop** : à organiser durant le prochain congrès au Guatemala.

Prochain Congrès ISSCT: Guatemala, début 2028