Optimisation du process sucrier

Un accompagnement technique adapté aux besoins des sucreries

Depuis 1985, le Service Process Sucrier du Cerf a développé des compétences et acquis des moyens techniques afin d'assister l'industrie sucrière réunionnaise. Interventions sur sites, audits, formations ou analyses à façon sont autant de missions que ce service est à même de proposer pour améliorer la productivité du process sucrier. Son professionnalisme et sa réactivité lui ont permis d'acquérir une renommée internationale.

Coisses d'évaporation à Rots tombants à l'usine du Gol. © Athenas

Interventions techniques et conseils pour une meilleure productivité

Les sites industriels sucriers sont soumis à de nombreuses contraintes. L'appui apporté par le Service Process Sucrier couvre des domaines permettant une amélioration de nombreuses facettes de cette industrie. Ses missions portent sur:

- La caractérisation de la qualité de la canne: influence de la détérioration (délai coupe - broyage), de la présence de matières étrangères (feuilles, « bouts-blancs », terre) sur la richesse, et donc le revenu planteur, et les performances industrielles.
- Des audits techniques sur chacune des étapes du process, aboutissant à une optimisation de l'utilisation de l'outil de production, grâce à l'interprétation des résultats par ses ingénieurs spécialisés dans ce domaine.
- Des audits de sites afin de rechercher les causes de pertes en sucre.
- Des audits de laboratoire évaluant le bon fonctionnement du matériel, les méthodes utilisées, ainsi que la compétence du personnel de laboratoire.

Ces interventions techniques permettent aux industriels de mieux contrôler leur outil de production et d'être conseillés par un organisme de référence.

Diffuseur de l'usine de Bois-Rouge. © Cedus

Pour en savoir plus

Laurent Corcodel
Cerf
La Bretagne
BP 315
97494 Sainte-Clotilde Cedex
Réunion
corcodel@cerf.re

Système d'analyse de granulométrie des cristaux de sucre assistée par ordinateur.
© I. (orcadel

Le laboratoire du Cerf : un outil pour le développement de la filière

L'optimisation du process sucrier passe par un appui scientifique et technique solide. Ainsi, une équipe d'ingénieurs et de techniciens formés à la chimie du sucre fait vivre le laboratoire du Service Process.
Les analyses effectuées concernent tous les produits du process sucrier (sucre, jus, masse cuite, mélasse…) localement, en analyse de routine, mais également à l'international.

Un laboratoire tourné vers l'avenir

Construit en 2007, le laboratoire Emile Hugot est né des nouveaux projets de développement du Service Process Sucrier, dont certains sont labellisés par le pôle de compétitivité de la Réunion « Qualitropic » (Agro-nutrition en milieu tropical). Ces projets portent sur les nouvelles valorisations de la canne « plante entière ». Les principes de la chimie verte sont appliqués afin de trouver des débouchés innovants pour l'ensemble de la filière.
Ce laboratoire est équipé des matériels généralement présents dans les laboratoires industriels (polarimètre, réfractomètre…) et des outils de pointe:

- HPIC Dionex (chromatographie ionique à haute performance).
- HPLC Waters (chromatographie liquide à haute performance).
- NIRS Foss (spectrophotomètre dans le proche infrarouge).
- Analyseurs d'images.
- Aw mètre.
- Hotte à flux laminaires pour des analyses microbiologiques.

Formations

La formation est un facteur clé pour un bon fonctionnement industriel. Les sessions de formation régulièrement organisées permettent aux sucreries de disposer de personnel plus qualifié, et d'améliorer ainsi leurs performances sur:

- Le process sucrier: extraction, clarification, évaporation, cristallisation…
- Le contrôle chimique en sucrerie.
- Des domaines spécifiques avec des formations sur mesure.

Ces formations s'adressent à tous les publics, de l'opérateur au chef de quart, en passant par le responsable fabrication.

Système de chromatographie liquide Waters.
© A. Refait

Des activités à l'internationale

Les interventions locales ont permis au Service Process Sucrier d'acquérir une renommée internationale, et ainsi l'exportation de son savoir-faire. Des missions régulières sont donc menées en sucreries et de nombreux échanges scientifiques ont lieu avec des laboratoires spécialisés dans le monde entier.
Le Service Process est également représenté dans les organismes internationaux comme l'Icumsa (International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis) et l'Issct (International Society of Sugar Cane Technologists).

www.cerf.re