

Improvement of the stability of the brewing process of the Jupille brewery

Auteur : Dethier, Thomas

Promoteur(s) : Léonard, Grégoire

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil en chimie et science des matériaux, à finalité spécialisée

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/4654>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Amélioration de la stabilité du procédé de brassage de la brasserie de Jupille

DETHIER Thomas

Chimie et science des matériaux

Promoteur académique: LEONARD Grégoire

University de Liège – Année académique 2017-2018

L'objectif de ce travail de fin d'étude est d'améliorer la stabilité du procédé de brassage de la brasserie de Jupille en se basant sur une analyse détaillée du procédé. Le but est d'appliquer une stratégie d'amélioration continue afin de développer des solutions durables aux problèmes récurrents observés dans la brasserie.

La méthodologie de ce travail suit la théorie d'amélioration « Plan-Do-Check-Act », qui fait partie de la stratégie de gestion d'AB-Inbev. Ce travail se consacre principalement à l'étude du bloc chaud (procédé de brassage) et du bloc froid (procédé de fermentation) de la brasserie. La stabilité du procédé est principalement mesurée via sa durée.

Premièrement, les données collectées pendant le procédé de fabrication sont analysées pour identifier les améliorations possibles. Ensuite, des solutions sont proposées pour éliminer les variations dans la production. Lorsqu'elles sont réalisables, ces solutions sont implémentées dans la brasserie. Finalement, l'impact de ces modifications est évalué. Les solutions proposées se basent par exemple sur des changements physiques, chimiques, d'automatisation ou de gestion dans le procédé de brassage.

Les actions réalisées durant ce travail ont eu un grand impact positif sur les objectifs de stabilité de l'usine, exprimés à travers le « Brewery beer Consistency Index » (BCI). Une amélioration de 16 % de cet indice a été observée sur la durée du travail. De plus, les solutions apportées devraient avoir un impact durable sur la productivité de la brasserie.