

## Synthèse

Le 14 avril 2021 à 18h00, dans la sucrerie SRMG située sur l'île de Marie-Galante à la Guadeloupe, l'introduction d'eau dans la chaudière BR2 vient aggraver les dégâts déjà infligés à cette chaudière par une surchauffe des tubes et du ballon supérieur par manque d'eau.

Lors du démarrage de la campagne sucrière la veille, différents incidents d'exploitation se sont succédés au sein de l'installation et ont entraîné plusieurs arrêts de la production de vapeur sur la chaudière BR2.

Lors de sa remise en chauffe à 14 h, après avoir été isolée le matin, les différents dispositifs de mesure et de régulation de la hauteur d'eau fournissent des indications contradictoires. Le manque d'eau ne sera diagnostiqué véritablement que vers 18h de manière concomitante avec l'introduction d'un faible volume d'eau. La chaudière est alors immédiatement mise à l'arrêt ; les dégâts seront évalués le lendemain.

L'enquête technique a montré que cet évènement est dû à la vétusté et au manque de fiabilité des équipements de mesure et de sécurité équipant la chaudière dont plusieurs étaient défectueux au moment de l'évènement; le manque de formation des agents et d'ergonomie des équipements a contribué au retard pris dans le diagnostic du manque d'eau.

Outre des enseignements de sécurité relatifs à la régulation de la hauteur d'eau, aux contrôles des équipements de sécurité de l'équipement, le BEA-RI recommande à l'exploitant de :

- **Dans le cas où il serait décidé de réparer la chaudière actuelle, aller au-delà des réparations indispensables et installer un système alternatif au flotteur sur la chaudière, mettre en place une redondance sur le capteur de régulation de niveau et enfin piloter l'ensemble par un système de contrôle commande reprenant les fonctions de supervision et de commande de la chaudière, et muni d'une interface de pilotage ergonomique,**
- **Mettre en place un cahier de quart permettant de tracer les consignes, les principales opérations de conduite de la chaudière (marche – arrêt, isolation...), les tests effectués et les dysfonctionnements constatés et de formaliser les informations échangées lors des changements de quart,**
- **Ajuster l'organisation du début de la campagne avec pour objectifs : un démarrage progressif de l'installation, un renforcement ponctuel des équipes de maintenance, le cas échéant en faisant appel à un prestataire extérieur, et en accompagnant dans les premiers jours les personnels saisonniers, notamment ceux qui encadrent du personnel et/ou pilotent des installations complexes,**
- **Réexaminer le plan de formation des personnels chargés de l'exploitation de la chaudière, et de s'assurer de la reconnaissance formelle de leur aptitude à cette conduite et de la confirmation périodique de leur aptitude à cette fonction.**