

Synthèse

Le vendredi 29 septembre 2023, deux techniciens en charge de la maintenance des chaudières biomasse et de la cogénération, de la chaufferie urbaine alimentant le réseau de chaleur géré par APEE (filiale 100% ENGIE Solutions) sur la commune d'Aix-en-Provence (13), débutent leur journée vers 8h00, afin de réaliser les opérations hebdomadaires de maintenance préventive en amont du week-end.

À l'occasion de cet arrêt planifié de la chaudière, les deux techniciens réalisent une opération de maintenance curative. Cette dernière consistait à réparer une fuite constatée quelques semaines auparavant au niveau de l'un des deux moteurs de la pompe du circuit de refroidissement de la goulotte d'introduction de la biomasse. Cette opération n'avait jamais été réalisée auparavant.

Alors que l'arrêt est réalisé depuis moins de deux heures, une explosion se produit et entraîne le décès de l'un des deux techniciens qui se trouve à ce moment dans le bâtiment à proximité de la chaudière.

Différents facteurs ont conduit à l'accident étudié dans ce rapport d'enquête tels que l'absence de dispositifs de sécurité sur l'élément en cause et d'analyse des risques de l'opération engagée, la formation, la mauvaise connaissance du fonctionnement de l'équipement et des dangers associés.

À l'issue de cette enquête, le BEA-RI émet les recommandations suivantes à l'exploitant et au fabricant de la chaudière :

À destination de l'exploitant :

- Renforcer la formation initiale et de maintien des acquis des opérateurs intervenant sur les chaudières biomasse, sur le volet risque, en créant des scénarios pédagogiques adaptés pour les machineries et appareillages du groupe ;
- Renforcer la sécurité des interventions sur les chaudières biomasse :
 - En déclinant les modes opératoires pour les opérations de contrôle, d'entretien voire de maintenance courante et préciser à cette occasion l'état de fonctionnement de la chaudière (en fonctionnement, alimentation stoppée, à l'arrêt complet) ;
 - Pour les autres interventions (qui n'auraient pas été identifiées comme courantes) en procédant à une analyse des risques préalable et en élaborant un protocole d'intervention validé par un tiers qui dispose de la compétence technique et du temps pour le faire.
- Réaliser un état des lieux au niveau d'ENGIE Solutions pour identifier les chaudières disposant de circuits de refroidissement qui peuvent être isolés et équiper ces circuits de dispositifs de sécurité pour prévenir le risque d'explosion en cas de mauvaise manipulation ;
- Veiller à la présence constante des marquages d'indication des dangers liés aux mauvaises manipulations de la machine.

À destination du fabricant de la chaudière :

- Sur le parc de chaudières en fonctionnement équipées de goulotte refroidie par un circuit isolable :
 - Rappeler aux exploitants de ces chaudières, les précautions nécessaires pour travailler en sécurité et isoler la goulotte ;

- Proposer à chaque exploitant une solution de sécurisation de son installation par la pose de dispositif de limitation de la pression ou par la pose d'un dispositif d'alerte informant l'opérateur d'un fonctionnement dangereux.
- Sur les nouvelles machines, opter pour une solution de goulotte qui ne puisse pas être isolée hydrauliquement où équiper les goulottes possédant un circuit de refroidissement pouvant être isolé, d'une soupape de surpression ;
- Compléter le volet sécurité de la formation délivrée aux clients, par un focus sur les risques inhérents aux interventions.